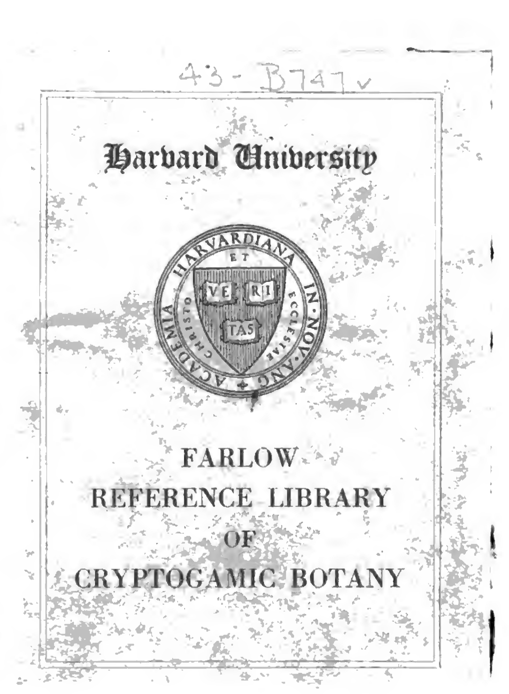



3 2044 106 391 824




43 - B747
Harvard University
HARVARDIANA ET IN NOV·ANG
ACADEMIA
CHRISTO ECCLESIAE
VE RI TAS
FARLOW
REFERENCE LIBRARY
OF
CRYPTOGAMIC BOTANY

Erster Jahresbericht des *botanischen Vereines* am Mittel- und Niederrheine.

Mit botanischen Abhandlungen

der

Mitglieder

A. Henry, Dr. Cl. Marquart und **Ph. Wirtgen,**

herausgegeben

von

der Direction des Vereines.

Mit einer lithographirten Tafel.

In Commission
in der lithographischen Anstalt der rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität von Henry & Cohen in Bonn.

1837.

Concordia res parvae crescunt.

Coblenz,
gedruckt bei DUBOIS & WERLE.

Vorwort

zum Jahresberichte.

Indem wir hiermit den geehrten Mitgliedern des botanischen Vereines am Mittel- und Nieder-Rheine den ersten Jahresbericht vorlegen, ist es uns eine angenehme Pflicht, denselben für die vielen Beweise ihrer Thätigkeit und Theilnahme an den Zwecken des Vereins, unseren Dank auszusprechen.

Das Herbarium ist, besonders in dem vergangenen Jahre sehr herangewachsen und vermehrt sich fortwährend. Pflanzenverzeichnisse über einzelne Theile unserer rheinischen Heimath sind eingegangen und gewähren einigermassen ein Bild der betreffenden Floren. Viele Freunde der Botanik haben sich dem Vereine angeschlossen, und ihm schon Beweise ihrer Thätigkeit gegeben, oder ihre thätige Theilnahme zugesichert.

So scheint uns nun der Verein gegründet und verspricht uns reichliche Früchte für die Zukunft. Aber es bleibt auch noch Vieles zu

thun übrig. Manche Bezirke unserer Flora sind noch ganz, viele noch zum grössten Theile unbekannt. Die weiten Ebenen am Niederrheine, mehrere Bezirke im Bergischen, auf dem Westerwalde, die mittlere Eifel, der Hunsrücken und manche andere kleinere Bezirke sind noch gar nicht oder nur flüchtig durchsucht. Diese zu erforschen, ihre vegetabilischen Schätze kennen zu lernen, sey unser gemeinschaftliches Streben.

Auch die kleinsten Beiträge zur Kenntniss unserer Flora finden in dem Vereine ihre Anerkennung, in den Berichten ihre Stelle und werden dem Ganzen nützlich.

Die Anfertigung des in §. 3. des Protokolls von Brohl für den ersten Jahresbericht bestimmte General-Verzeichniss sämmtlicher, dem Vereine bekannter Pflanzen unserer Flora, konnten wir noch nicht mittheilen, da das Material nicht genügte. Eigentlich möchte dieses Verzeichniss auch überflüssig seyn, da die Aufzählung der im Herbarium befindlichen Pflanzenspecies dessen Stelle vertritt.

Die Doubletten-Verzeichnisse sind nur in geringer Zahl eingegangen: wesshalb sich kein bedeutender Tauschverkehr herausstellen wird. Wir glauben wiederholt auf diesen Punkt aufmerksam machen zu müssen, da dieser Pflanzentausch ein bequemes Mittel zur Förderung des

Studiums der Botanik und zur Erlangung eines instructiven Herbars ist.

Möchte Jeder von uns eben so geneigt seyn zu Fragen, als Antworten zu empfangen und mitzutheilen, dann wird der Verein kräftig aufblühen und ein erfreuliches Gedeihen wird ihm nicht fehlen.

Zugleich erlaubt sich die Direction den Wunsch auszusprechen, dass die verehrten Mitglieder bei der Einsammlung der für das Vereinsherbar bestimmten Pflanzen, auf recht vollständige und sorgfältig getrocknete Exemplare Rücksicht nehmen möchten, damit das Gemeingut einen erfreulichen Anblick gewähre.

Nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft genügt es nicht mehr, blos die blühenden Pflanzen zu besitzen und für den Zweck unseres Herbars ist es doppelt wünschenswerth, dass wir auch allmählig zu einer Früchtesammlung gelangen möchten.

Es wäre ferner gewiss sehr nützlich, wenn unsere Freunde auf ihren Excursionen die Missbildungen, besonders die der Blüthentheile, welche für die Metamorphosenlehre so wichtig sind, berücksichtigen und dergleichen Gegenstände, wo es nöthig, in Weingeist bewahren wollten.

Auch wäre es nöthig, dass die Herren Mitglieder, welche Pflanzen für das Herbarium ein-

senden, ein Verzeichniss derselben beilegen und ferner, auf den den Pflanzen beiliegenden Zetteln immer den besondern Standort ausführlich und auch ihre Unterschrift beifügen wollten. Die Beobachtung dieser Maassregel liegt besonders im Interesse der Herren Einsender, indem es uns nur dadurch möglich wird, das *suum cuique* zu beachten.

Ferner ist es wünschenswerth, dass die Herren Mitglieder die Trivialnamen der Pflanzen beachten und sie auf den Zetteln bemerken, so wie es gewiss nicht ohne Interesse wäre, auch die Anwendung verschiedener Pflanzen in manchen Gegenden kennen zu lernen.

Herr Hofapotheker Sehlmeyer in Köln erklärt sich bereit, die Bestimmung der rheinländischen Laub- und Lebermoose zu übernehmen, wenn die Vereinsmitglieder demselben instructive fruchttragende Exemplare einsenden wollen. Es möchte dieses Anerbieten Manchem sehr willkommen seyn und zur Erforschung dieses Theiles unserer Flora nicht wenig beitragen.

Indem wir unsere Freunde herzlich grüssen, empfehlen wir den Verein sowohl als uns ihrem freundlichen Andenken.

Bonn und Coblenz am 15. August 1836.

Nees von Esenbeck. Ph. Wirtgen.

Jahresbericht.

§. 1.

Zur Geschichte des Vereins.

Die Idee einen botanischen Verein für die Flora der Rheinlande zu gründen, ist von den beiden Vorstehern des Vereines ausgegangen. Schon seit längerer Zeit mit dem Plane einer herauszugebenden Flora der Rheinprovinz beschäftigt, überzeugten sie sich leicht, wie viel noch zu thun sey, wenn ein solches Werk gründlich und vollständig bearbeitet erscheinen sollte. Der Gedanke, die gefundenen botanischen Freunde zu dem schönen Zwecke, der nur durch freundlich vereinigte Kräfte erreicht werden konnte, näher zu verbinden, lag den Unterzeichneten so nahe und schien so nützlich und erfreulich, dass sie beschlossen, einen botanischen Verein für die Erforschung der Flora der Rheinlande, so wie zur gegenseitigen Belehrung und Unterstützung in dem Studium der Botanik zu gründen. Der Professor Nees von Esenbeck hielt es für seine Pflicht, bei Sr. Excellenz, dem Herrn Geheimen Staatsminister, Freiherrn von Altenstein unterthänigst anzufragen, ob die Gründung eines solchen Vereins die höchste Genehmigung erhalten würde; worauf ihm durch ein huldreiches Schreiben unter dem 13. Juni 1834 angezeigt wurde, dass Sr. Excellenz, der Herr Minister, den Plan zu einem solchen Vereine billige.

Die hierauf entworfenen Statuten erhielten später von Sr. Excellenz, dem Herrn Minister, so wie durch das Königliche Hohe Oberpräsidium der Rheinprovinz,

die gewünschte Genehmigung und wir erlauben uns, diese beiden gnädigen Schreiben unsern Freunden hier mitzutheilen.

1. Schreiben Sr. Excellenz, des Herrn Ministers *von Altenstein*, an den Professor *Nees von Esenbeck* in Bonn:

„Ew. Hochwohlgeboren danke ich verbindlichst für
„die gefällige Mittheilung der mir unter dem 7ten d.
„Mts. übersandten Statuten des botanischen Vereins am
„Mittel- und Niederrhein, die mir einfach und zweck-
„mässig erscheinen. Ich werde das Unternehmen des-
„selben mit Theilnahme begleiten und über den Erfolg
„seines Bestrebens seiner Zeit Ihren weiteren Bericht
„mit Vergnügen entgegen nehmen.
„Gern benutze ich diese Veranlassung etc.

Berlin, den 29. September 1834.

Altenstein.“

2. Schreiben Sr. Hochwohlgeboren, des Herrn Oberpräsidenten der Rheinprovinz an den Lehrer *Wirtgen*:

„Auf die unterm 1sten h. an die Königl. Regierung
„hierselbst gerichtete mir vorgelegte Vorstellung in
„Betreff der Gründung eines botanischen Vereines er-
„öffne ich Euer Wohlgeboren, dass sich gegen den
„Inhalt der in Abschrift beigefügten Statuten nichts
„zu erinnern findet, wobei ich indessen hinsichtlich der
„in §. 10. in Aussicht gestellten periodischen Ver-
„sammlungen bemerke, dass die Mitglieder des Ver-
„eines verpflichtet sind, über den Gegenstand und die
„Absicht ihrer Zusammenkünfte sich gegen die Obrig-
„keit auf Erfordern auszuweisen.

Coblenz, den 20. Mai 1835.

Der Oberpräsident der Rheinprovinz
Bodelschwingh.“

Nach der Vertheilung der Statuten und Aufforderung zur freundlichen Theilnahme fanden sich in den beiden ersten Monaten bereits 32 Mitglieder vereinigt. Zu einer mündlichen Berathung wurde hierauf am 28. Juni 1835 eine Zusammenkunft zu Brohl, einem der interessantesten Punkte des schönen Rheinlandes, verabredet. Die in der Nähe von Coblenz wohnenden Mitglieder, welche sich mit dem Lehrer **Wirtgen** hier einfanden, beriethen sich über einige nähere Bestimmungen und Berichtigungen der Statuten des Vereins, welche wir hier nicht weiter mittheilen, da das Protokoll dieser Versammlung in den Händen aller Mitglieder ist.

Nees von Esenbeck. ***Wirtgen.***

§. 2.

Portokoll der zweiten Jahresversammlung des botanischen Vereins am Mittel- und Nieder-Rheine zu Coblenz am 31. Juli 1836, geführt im Auftrage des Secretairs, von *J. E. Nehring.*

Anwesend waren:

Dr. **Nees von Esenbeck**, Professor in Bonn, erster Director.

Ph. **Wirtgen**, Lehrer aus Coblenz, zweiter Director.

Schlickum, Apotheker aus Winningen, Secretair.

Dr. **Arnoldi** aus Winningen.

Bach, Lehrer aus Boppard.

Becker, Pharmaceut aus Breisig.

Brahts, Pharmaceut aus Neuwied.

Flöck, Gymnasiallehrer aus Coblenz.

Hartmann, Apotheker aus Thal-Ehrenbreitstein.

Henry, aus Bonn.

Klug, Lehrer aus Linz.

Nupponey, Apotheker aus Andernach.
Otto, Pharmaceut aus Coblenz.
Ranly, Candidat aus Coblenz.
Thrän, Apotheker aus Neuwied.
Zeune, Pharmaceut aus Coblenz.

Die Versammlung hatte sich zugleich der Gegenwart des Herrn Professor Lehmann aus Hamburg und des Herrn Apotheker Beilschmied aus Ohlau zu erfreuen, welche sich zur Zeit in Ems aufhielten.

Nachdem der Professor Nees von Esenbeck die Versammlung begrüsst und zur Fortdauer freundlicher Theilnahme an den Zwecken des Vereins aufgefordert hatte, bemerkte er, dass er einige spezielle Wünsche in der Einleitung des Jahresberichts, welchen der zweite Director jetzt der Gesellschaft vorlegen würde, ausgesprochen habe. Er legte hierauf mehrere Briefe entfernter Mitglieder vor, die ihr Nichterscheinen entschuldigten und übergab zugleich das neueste Heft seiner Genera plantarum nebst einem Exemplar des von Herrn Gymnasiallehrer Müller eingesandten Prodromus der phanerogamischen Flora von Aachen, wodurch der erste Grund zu einer Vereinsbibliothek gelegt wurde.

Herr Garteninspector Sinning aus Bonn überschickte als Beitrag zum Herbarium die Mentha crispata Schr., welche in der Eifel bei Hillesheim gefunden worden, und die anwesenden Mitglieder zu Bemerkungen und Mittheilungen über das Variiren der Menthen, vorzüglich in Rücksicht der Behaarung und des Geruches veranlasste. — Crassula rubens L. war von Herrn Pharmaceuten von der Mark aus Trier als neuer Bürger unserer Flora eingesandt und als eine der seltensten deutschen Pflanzen sehr willkommen.

Der Lehrer Wirtgen las jetzt die Einleitung zu dem Jahresberichte vor, dessen Druck beschlossen wurde und der mit diesem Protokoll zugleich den sämmtlichen Mit-

gliedern mitgetheilt werden wird. Er berichtete hierauf über den Zustand des Vereines überhaupt, über die Zahl der Mitglieder und über das Herbarium insbesondere, welches von Nehring nach dem de Candollischem Systeme geordnet, der Versammlung vorlag; enthielt 270 Monocotyledonen und 830 Dicotyledonen, welche 1100 Species in 1778 Exemplaren aus verschiedenen Gegenden der Rheinlande von 17 Mitgliedern eingesandt waren. Die Sammlung der Früchte enthielt erst 59 Arten und wurde von der Direction die Vermehrung derselben den sämmtlichen Mitgliedern, als sehr wichtig, besonderer Beachtung empfohlen. Der Professor Nees von Esenbeck bemerkte, wie sehr auch in den besten Herbarien noch die Früchte fehlten und wie diese bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft eben so wichtig und nöthig als die Blüthen seyen.

Die Rechnung über Einnahme und Ausgabe wurde ebenfalls der Gesellschaft vorgelegt.

Darauf wurden die Statuten einer nochmaligen Berathung unterzogen und unter andern die Zusätze gemacht, dass sämmtliche Vereinssachen der Direction unfrankirt überschickt und die Unkosten durch die Vereinskasse bestritten werden sollten. Auch soll Jeder, der als Mitglied aufgenommen zu werden wünscht, und der Direction nicht als Botaniker bekannt ist, durch Einsendung von Pflanzen seiner Gegend zuvor seine Theilnahme an den Zwecken des Vereines zu erkennen geben.

Der Lehrer Wirtgen legte hierauf seine Abhandlung „über die pflanzengeographischen Verhältnisse der Rheinlande" der Versammlung vor, welche Abhandlung selbst in dem Jahresberichte enthalten ist.

Herr Apotheker Beilschmied aus Ohlau zeigte darauf zwei den Gegenstand dieses Vortrags angehende phytographische Schriften vor.

Erstens: Oswald Heer Beiträge zur Pflanzen-

geographie; der Herr Verfasser zeigt darin, wie sehr durch Verschiedenheit des Bodens die Pflanzenverhältnisse abgeändert werden können, weiset dieses durch die einzelnen verschiedensten Localitäten innerhalb des Cantons Glarus speciell nach und giebt am Schlusse eine Uebersichtstabelle darüber; dann eine Aufzählung aller dortigen Pflanzen, worin ihr Vorkommen nicht blos nach den Localitäten und nach den verschiedenen Höhenregionen angegeben, sondern auch bei jeder Localität und Region ihr Mengenverhältniss mittelst zweier Zahlen dargestellt ist, welche Zahlen nämlich die relative Häufigkeit der Stationen oder Fundörter und die Menge der Individuen in jeder einzelnen Station angeben — eine zum Erstenmale mit einer grösseren Pflanzenmenge so durchgeführte Darstellung, wie schon früher Herr Beilschmied in der bot. Zeitung 1827 p. 427 und in der Pflanzengeographie nach Humbold*) solche vorgeschlagen und wie D'Urville die Flora der Falklandsinseln behandelt hatte. — Heer hatte schon im ersten Hefte derselben Mittheilungen gezeigt, wie auf den Alpenhöhen gleichfalls durch Einfluss des Bodens (seine Trockenheit, Aggregatzustand etc.) die Monocotyledonen im Verhältniss gegen die Dicotyledonen nicht so zunehmen, als sie es gegen die nach mittlerer Temperatur gleich kalten Polargegenden hin thun, sondern vielmehr in den Alpenhöhen abnehmen. Herr Beilschmied erinnerte, wie man die Betrachtung und Vergleichung solcher durch den Boden veranlassten Unterschiede in den Verhältnissen der Pflanzenfamilien wohl nur innerhalb einzelner Zonen oder nur einzelner Länder vornehmen

*) Pflanzengeographie nach Alexander von Humboldts Werke über die geographische Verbreitung der Gewächse, mit Anmerkungen, grösseren Beilagen aus anderen pflanzengeographischen Schriften und einem Excurse über die bei pflanzengeographischen Floren-Vergleichungen nöthigen Rücksichten, von C. T. Beilschmied. Breslau. 1831.

dürfe, indem zwischen mehreren Zonen, d. i. in der Vertheilung der Pflanzen auf der ganzen Erde, doch allgemeinere, also klimatische Umstände bestimmend wirken: denn wenn gleich im Norden bei grösserer Nässe (durch Schneewasser etc.) mehr Monocotyledonen gedeihen, so möchte doch schon dort auch das Zurückbleiben, das Nichtmehrgedeihenkönnen, vieler höherer Dicotyledonen, wegen der grösseren Winterkälte einigen Antheil daran haben, welche Winterkälte nämlich auf den (südlicher gelegenen) Alpen bei ebenderselben jährlichen Mitteltemperatur dennoch nicht so gross ist, weil die Differenzen zwischen Winter und Sommer auf Gebirgshöhen minder gross ausfallen; — noch mehr aber zeigt sich der Einfluss des Klimas, der Wärme, als ein höherer und allgemeiner darin, dass so viele Pflanzenfamilien der heissen Zone bei uns gar keine Glieder mehr aufzeigen, und andere, wie Malvaceae, Euphorbiaceae etc. immer artenärmer werden oder verschwinden.

Zweitens: Hrn. Cottrell Watson neuestes englisches Werk*) über die geographische Verbreitung brittischer Pflanzen — wie diese in Brittanien nach der geographischen Breite, der Höhe und dem Klima — und dann auch wie sie ausserhalb Brittanien in der ganzen nördlichen Hemisphäre, nördlich vom 30° d. B. vorkommen, welches Werk nicht blos eine neue Ausgabe, sondern eine neue Bearbeitung des Gegenstandes seiner früheren Outlines**) ist, ein Werk, welches dem Botanikern, besonders Gebirgsreisenden auch des Continents, zum Muster und zur Nachahmung zu empfehlen ist. Den Druck einer Verdeutschung

*) Remarks on the geogr. Distribution of British plants, chiefly in connection with Latitude, Elevation and Climate. London 1835.

**) Outlines of the geographical distribution of British plants: belonging to the division of Vasculares or Cotyledones. By Hewett Cottrell Watson. Edinb. 1832.

dieses Werkes versprach Herr Beilschmied bald zu beenden.

Hierauf wurde eine von A. Henry und Dr. Marquart ausgearbeitete Abhandlung über abnorme Fruchtbildung der Salix cinerea L. vorgelesen. Die Abhandlung selbst wird im Jahresberichte abgedruckt werden. Da nun schon seit langer Zeit die Beobachtung der abnormen Pflanzenbildung mit Recht die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sich gezogen hat, so wurde durch die Vorsteher der Verein dringend aufgefordert, auf alle Missbildungen der Blüthentheile besonders zu achten und sie wo möglich in Weingeist einzusenden. Uebrigens hatten auch schon einzelne Mitglieder des Vereins die Beachtung derselben unter sich verabredet. So hatte der Lehrer Wirtgen in diesem Sommer häufig die Bildung der proliferirenden Rose bemerkt, wie sich nämlich aus dem Mittelpunkte der vollkommen entwickelten Rose noch eine Knospe einer zweiten Rose gebildet. Nehring hatte an einer, im Garten gezogenen Monatrose, einige Stengel-Blätter gefunden, wo sich auf der untern Seite derselben, aus den Rippen einzelne Filamenta mit vollkommen ausgebildeten Antheren entwickelt hatten.

Dr. Marquart hatte ferner eine Abhandlung über das Studium der Salices im Allgemeinen mitgetheilt, welche gleichfalls in den Jahresbericht aufgenommen werden wird.

Der Professor Nees von Esenbeck bemerkte, wie man erst in den Monaten Juni und Juli die Blätter der Salices einsammeln solle, indem erst dann eine vollkommene Ausbildung stattgefunden habe und dass es hierbei besonders auf die stipulae ankäme. Herr Professor Lehmann äusserte hierbei, wie er beim Bestimmen der Salices, die innere Farbe und den Geschmack der Rinde berücksichtige und wie diese beiden Eigenschaften als gute Merkmale der Unterscheidung bei mehreren Arten zu benutzen seyen. —

Herr Prof. Lehmann nahm darauf die Aufmerksamkeit der Versammlung durch die Mittheilung einer besonders eigenthümlichen neuen Gattung der Lebermoose aus der Gruppe der Marchantiaceen in Anspruch, welche er in Bezug auf den Bau und das Vaterland derselben Antrocephalus (Hohlkopf) nepalensis nennt. Die Exemplare dieser Pflanze, welche vorgezeigt wurden, befanden sich, nach Angabe des Hrn. Prof. Lehmann in der sehr reichhaltigen Sammlung des verstorbenen Prof. Carlsmann zu Coppenhagen, mit der Bezeichnung: Pflanzen aus Nepal vom Dr. Wallich. Was nun diese neue Gattung selbst anbetrifft, so schliesst sie sich zunächst an das Genus Plagiochasma an, und kann auch nur zunächst mit dieser verglichen werden. Während bei Plagiochasma noch eine, wiewohl kleine Erweiterung des Stipes zur Rachis vorhanden ist, fehlt diese Erweiterung bei unserer neuen Gattung gänzlich, und statt der vier Hüllen, welche dort die vertikal-zweiklappigen Fächer bilden, ist hier nur *eine* einzige, horizontal-zweiklappige Hülle vorhanden, welche auch nur eine in sehr unregelmässige Fetzen aufspringende Frucht einschliesst. Besonders merkwürdig ist noch bei dieser Pflanze (was jedoch vielleicht nur dem specifischen Character angehört), dass die gemeinschaftlichen Fruchtstiele nicht aus den Endbuchten des Laubes, sondern aus der Mitte seiner Oberfläche, und zu mehreren hinter einandergestellt, hervorkommen, was nach des Herrn Prof. Lehmann Meinung noch bei keiner andern Marchantiacee beobachtet worden ist. — In Bezug auf den Gattungscharacter von Plagiochasma, wie Hr. Prof. Bischoff denselben in seiner trefflichen Abhandlung über Lebermoose *) mittheilt, würde sich derselbe für unsere

*) Bemerkungen über die Lebermoose vorzüglich aus den Gruppen der Marchantieen und Riccieen etc. von Dr. G. W. Bischoff, mit 5 lithogr. Tafeln in Acta Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur. Vol. XVII. T. II.

neue Gattung folgendermassen nach des Hrn. Prof. Lehmanns Mittheilung feststellen lassen:

Capituli fructiferi rachis nulla. Involucrum simplex, (subglobosum) horizontaliter (s. transverse) bivalve, monocarpum. Sporangium sessile, extrorsum spectans, laciniis valde inaequalibus dehiscens. Calyptra persistens, inaequaliter rupta, sporangii basin cingens.

Disci antheridiferi in frondis superficie semiimmersi.

Hierauf erklärte Hr. Prof. Lehmann noch ausführlich den Bau aller Theile mit Hinweisung auf die vorliegende Zeichnung und die Exemplare der Pflanze selbst, und schloss seinen Vortrag mit Bemerkungen über die Gattungen der Lebermoose im Allgemeinen, mit besonderer Berücksichtigung der weniger bekannten exotischen.

Nachdem darauf Cöln zum Versammlungsorte für das nächste Jahr bestimmt worden war, wurde die Sitzung aufgehoben und die Gesellschaft begab sich zu einem gemeinschaftlichen Mittagsmahle.

§. 3.

Verzeichniss

der Mitglieder des Vereins

am 31. Juli 1836.

Zeit der Aufnahme.	Namen.	Stand.	Wohnort.
1834. Aug.	Dr. Arnoldi	Arzt	Winningen.
„	Bach	Lehrer	Boppard.
„	Brahts	Pharmazeut	Neuwied.
„	Bennerscheidt	Apotheker	Goch.
1834. Oct.	Dr. Bluff	Arzt	Aachen.
1835. Juli	Burkart	Gärtner	Düsseldorf.
1836. Juni	Bruch	Apotheker	Zweibrücken.

Zeit der Aufnahme.	Namen.	Stand.	Wohnort.
1834. Oct.	Dietrich	Pharmazeut	Kreuznach.
„	Dr. Fingerhut	Arzt	Esch.
„	Förster	Lehrer	Aachen.
1835. Oct.	Dr. Fuhlrott	Lehr. a. Gymn.	Elberfeld.
1834. Aug.	Genth	Forst-Candidat	Platte bei Wiesbaden.
„	Gutheil	Pharmazeut	unb.
1836. April	Glesener	Pfarrer	Berus (Kr. Saarlouis.)
„	Goldenberg	Lehr. a. Gymn.	Saarbrücken.
1834. Aug.	Hartmann	Apotheker	Ehrenbreitstein.
„ Oct.	Haskarl	Stud. d. Natw.	Bonn.
1835. Oct.	Happ	Apotheker	Mayen.
1834. Aug.	Henry	Lithograph	Bonn.
1835. Oct.	Dr. Hasbach	Arzt	Bensberg.
1835. März	Jacobi	Pharmazeut	derzeit in Schafhausen.
1834. Aug.	Klug	Lehrer	Linz.
„	Korte	Apotheker	Essen.
1835. Oct.	Kaldenbach	Lehrer	Aachen.
1834. Aug.	Lehmann	Pharmazeut	derzeit in Berlin.
„	Löhr	Apotheker	Trier.
1836. Juli	v. d. Marck	Pharmazeut	Trier.
1834. Aug.	Dr. Marquart	Pharmazeut	Bonn.
„	Dr. Nees von Esenbeck	Professor	Bonn.
1835. Oct.	Nehring	Pharmazeut	Coblenz.
1834. Aug.	Neubauer	Apotheker	Burg.
„	Nuppeney	„	Andernach.
„	Oligschläger	Cand. med.	Pattscheid.
„	Petsch	Kunstgärtner	Neuwied.
1836. Juli	Pfeiffer	Apotheker	Trarbach.
1836. April	Polstorf	Pharmazeut	Kreuznach.
1834. Oct.	Sinning	Garten-Inspector	Poppelsdorf.
„	Sehlmeyer	Hofapotheker	Köln.
1834. Aug.	Schlickum	Apotheker	Winningen.

Zeit der Aufnahme.	Namen.	Stand.	Wohnort.
1834. Aug.	Storck	Apotheker	Remagen.
1836. April	Stöck	"	Berncastel.
1834. Aug.	Schumann	Pharmazeut	Wetzlar.
1835. April	Schmidt	Schulinspector	Dillingen.
1834. Aug.	Tinant	Botaniker	Luxemburg.
1835. Oct.	Dr. Thomae	Lehrer	Wiesbaden.
"	Thräne	Apotheker	Neuwied.
1834. Aug.	Wirtgen	Lehrer	Coblenz.

§. 4.

Beiträge der Mitglieder.

I. Für das Herbarium:

Von Herrn	Dr. Arnoldi	. . . .	10	Species
" "	Bach	. . . .	42	"
" "	Bennerscheidt	. . . . . .	4	"
" "	Brahts	. . . .	151	"
" "	Dietrich	. . . .	25	"
" "	Happ	. . . .	16	"
" "	Haskarl	. . . .	80	"
" "	Jacobi	. . . .	32	"
" "	Kaldenbach	. . . .	400	"
" "	Klug	. . . .	30	"
" "	Lehmann	. . . .	128	"
" "	Löhr	. . . .	82	"
" "	Dr. Marquart	. . . . . .	256	"
" "	Nehring	. . . .	101	"
" "	Oligschläger	. . . . . .	280	"
" "	Schumann	. . . .	60	"
" "	Wirtgen	. . . .	191	"
	Es wurden also eingeliefert	. .	1878	Species

Ausserdem wurden an Pflanzenfrüchten eingesandt:

Von Herrn Brahts	. . . .	von	29 Species
„ „ Dr. Marquart	. . . .		12 „
„ „ Nehring	. . . .	von	19 „
		Summa	60 Species.

II. Für die Bibliothek, und zwar:

a) Bücher.

Nees von Esenbeck, Dr. Th. Fr. L., Genera plantarum florae germanicae, iconibus et descriptionibus illustrata. Fasc. XI. v. d. Verf.

J. Müller, Prodromus der phanerogamischen Flora von Aachen. Aachen, 1836, v. d. Verf.

Ph. Wirtgen, systematisches Verzeichniss der in dem Rheinthale von Bingen bis Bonn wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen, v. d. Verf.

— Mycologische Beobachtungen über das Vorkommen der Pilze in den Monaten October und November 1834, v. d. Verf.

— Uebersicht der in den Rheingegenden wildwachsenden, schönblühenden Pflanzen, v. d. V.

b) Handschriftliche Beiträge wurden von folgenden Mitgliedern eingesandt:

Bach, M., Verzeichniss der bis zu Ende des Jahres 1835 in der Flora von Boppard aufgefundenen Pflanzen.

Brahts, F., Alphabetisches Verzeichniss der in der Umgegend von Neuwied aufgefundenen Pflanzen mit spezieller Angabe ihrer Standörter.

Bluff, M. J., Index plantar. rarior. e regione Aquisgranensi.

Dietrich, Alphabetisches Verzeichniss der von mir im Sommer 1835 bei Kreuznach bemerkten Pflanzen.

Happ, Verzeichniss der um Mayen wildwachsenden Pflanzen.

Derselbe, Verzeichniss der im Jahre 1836 um Mayen eingesammelten Pflanzen.

Haskarl, C., Angabe der mir besonders aufgefallenen Pflanzen, welche ich im Sommer 1835 auf verschiedenen Excursionen, besonders im Siegthale gefunden habe, nebst Angabe ihrer Standörter.

Klug, Alphabetisches Verzeichniss der von mir bis jetzt in der Umgegend von Linz aufgefundenen wildwachsenden Pflanzen.

Lehmann, Verzeichniss der im Jahre 1834 bei Düsseldorf aufgefundenen Pflanzen.

Dr. **Marquart**, Cl., Uebersicht der im Jahre 1835 auf verschiedenen Excursionen um Bonn beobachteten Pflanzen.

Oligschläger, Verzeichniss der in der unteren Wuppergegend vorkommenden wildwachsenden Pflanzen.

Thrän, Witterungsbeobachtungen zu Neuwied von 1827 bis 1836.

---

§. 5.

Verzeichniss

der Pflanzen des Vereins-Herbariums.

219

Class I. DICOTYLEDONEÆ.

Subclass. I. THALAMIFLORÆ.

RANUNCULACEÆ.

Clematis Vitalba L. 1.*)

Thalictrum minus L. Monheim, Oligs.

Anemone Pulsatilla L. Rolandseck, Mqt. A. sylvestris L. Salzig, Bach; Siegburg, Mqt. A. nemorosa L. 2. A. ranunculoides L. Düsseld., Lehm.; Aachen, Kald.; hohe Acht, Wtg.

Myosurus minimus L. 4.

Ranunculus hederaceus L. Leichlingen, Oligs.; Aachen, Kald. R. aquatilis L. 1. R. aquatilis var. peltatus Koch. Küdinghoven, Mqt. R. fluviatilis. 1. R. aconitifolius L. Nassau, Jac. R. flammula L. 3. R. flammula var. reptans 1. R. Lingua L. Aachen, Kald.; Düssdf., Lehm. R. Ficaria L. 1. R. acris L. 1. R. repens L. 1. R. bulbosus L. 3. R. hirsutus Ait. Meckenheim, Mqt.; Aachen, Kald. R. sceleratus L. 2. R. arvensis L. 1.

---

*) Von den gemeineren Pflanzen wird, um Raum zu ersparen, weder Einsender noch Fundort angegeben; die dabei stehende Ziffer zeigt an, wie oft sie eingesendet wurde.

Caltha palustris L. 1.

Helleborus viridis L. Neukirchen, Imbach, Oligs.; Neuw., Brahts. H. foetidus L. Neuw., Brahts; Ems, Jac.

Delphinium Consolida L. 2.

Aconitum Lycoctonum L. Aachen, Kald.; Giessen, Schumann.

Actaea spicata L. Neuw., Brahts.

PAPAVERACEÆ.

Papaver Argemone L. 2. P. Rhoeas L. 2. P. dubium L. 4.

Chelidonium majus L. 1.

FUMARIACEÆ.

Corydalis cava Schw. u. Körte. Bongert, Neukirchen, Oligs.; Limperich, Mqt.; hohe Acht, Wtg. C. bulbosa Pers. Nassau, Jac.; Neuw., Brahts; Aachen, Kald.; Hohe Acht, Wtg. C. bulbosa var. flore alb. Linz, Klug. C. lutea Dec. Aachen, Kald.; Linz, Klug.

Fumaria officinalis L. 2. F. media Lois. Kreuzberg, Mqt. F. Vaillantii Lois. Cobl., Wtg.; Trier, Löhr; Roderberg, Mqt. F. parviflora Lam. Cobl. Wtg.

CRUCIFERÆ.

Cheiranthus Cheiri L. Cobl., Wtg.

Nasturtium officinale R. Br. 1. N. austriacum Cr. Bopp., Bach. N. amphibium R. Br. 1.

Barbarea arcuata Rchb. Delrath, Mqt. B. praecox R. Br. Bensberg, Mqt.; Aremberg, Wtg.

Turritis glabra L. 1.

Arabis sagittata Dec. Köln, Mqt. A. hirsuta Scop. 1. A. arenosa Scop. Köln, Laach, Mqt.; Cobl., Wtg.

Cardamine impatiens L. 2. C. sylvatica L. Neuw., Brahts; Düssdf., Lehm.; Cobl., Wtg. C. hirsuta L. Odenthal, Oligs.; Düssdf., Nehg. C. pratensis L. 3.

Dentaria bulbifera L. Gladbach b. Köln, Mqt.; Ems, Jac.; Laach, hohe Acht, Wtg.; Bopp., Bach.

Hesperis inodora L. Geilnau, Jac.: Neukirchen, Oligs.
Sisymbrium austriacum Jacq. Hammerst., Wtg. S. Sophia L. 1. S. thalianum Gaud. 2.
Erysimum cheirantoides L. 3. E. virgatum Roth. St. Goar, Wtg. E. hieracifolium L. Neuw., Wtg. E. crepidifolium Rchb. Bingen, Dietr.
Sinapis arvensis L. Bonn, Mqt. S. arvensis var. orientalis Murr. Trier, Löhr; Neukirchen, Oligs. S. Cheiranthus Koch. Trier, Löhr; Düssdf., Lehm.; Herchenberg, Ahrthal, Mqt.
Erucastrum inodorum Rchb. Cobl., Wtg.; Neuw., Brahts.
Diplotaxis tenuifolia Dec. Bonn, Mqt.; Cobl., Wtg.
Alyssum montanum L. Linz, Wtg. A. calycinum L. Deutz, Limp., Roderberg, Mqt.; Düssdf., Nehg.
Lunaria rediviva L. Düssdf., Lehm.; Gluder, Oligs.
Draba muralis L. Waldeck, Bach; Neuw., Brahts; Cobl., Virneb., Wtg. D. verna L. 1.
Camelina sativa L. 2. C. sylvestris Andr. Hammerst., Gondorf, Wtg.; Linz, Mqt.
Thlaspi arvense L. 2. T. perfoliatum L. Ahrweiler, Mqt.; Neuw., Brahts; Nassau, Jac.; Virneb., Wtg.
Teesdalia nudicaulis R. Br., Siegburg, Bonn, Mqt.; Düssdf., Lehm.; Bopp., Bach; Eifel, Wtg.; Trier, Löhr.
Iberis divaricata Tausch. Bopp. Bach. I. amara L. Trier, Löhr, Dietr.
Biscutella laevigata L. Ahrthal, Mqt.; St. Goar, Bach.
Lepidium sativum var. crispum. Gr. Rheindorf, Mqt. L. campestre R. Br. 3. L. ruderale L. 1. L. graminifolium L. Bonn, Mqt.
Isatis tinctoria L. Bonn, Mqt.; Düssdf., Nehg.
Neslia paniculata Desv. Bensberg, Mqt.; Cobl., Wtg.
Calepina Corvini Desv. Maienfeld, Engers, Wtg.

CISTINÆ.

Helianthemum vulgare Gaert. 2.

VIOLARIEÆ.

VIOLA palustris L. Köln, Mqt.; Düssdf., Lehm.; Siegburg, Hask.; Aachen, Kald.; Reusrad, Oligs. V. hirta L. 2. V. ambigua W. Kit., Limp., Mqt. V. odorata L. 1. V. silvestris Lam. Limp., Mqt.; Cobl. Wtg. V. Riviniana Rchb., Küdinghoven, Mqt.; Altenkirchen, Lehm.; Düssdf., Nehg.; Eifel, Cobl., Wtg. V. canina L. Alfthal, Wtg. V. canina var. ericetorum Bonn, Mqt.; Düssdf., Nehg. V. canina var. livida Kreuzberg, Mqt. V. tricolor L. Aachen. V. tricolor var. arvensis. 2. V. lutea Sm. Aachen, Kald.

RESEDACEÆ.

RESEDA lutea L. 2.

DROSERACEÆ.

DROSERA rotundifolia L. Bonn, Mqt.; Siegburg, Hask.; Düssdf., Lehm.; Aachen, Kald. D. intermedia Hayne Siegburg, Mqt.; Düssdf., Lehm. D. longifolia L. Aachen, Kald.

PARNASSIA palustris L. Aachen, Kald.; Düssdf., Nehg.

POLYGALEÆ.

POLYGALA vulgaris L. Bonn, Mqt. P. comosa Schk. Bonn, Mqt.; Siegburg, Oligs.; Rolandseck, Mqt.; Aachen, Kald.; Cobl., Wtg. P. oxyptera Rchb. Burg, Oligs. P. uliginosa Rchb. Giessen, Schum.; Eifel, Wtg. P. serpyllacea Weihe. Bonn, Mqt.

SILENEÆ.

GYPSOPHILA muralis L. 2.

DIANTHUS prolifer L. 3. D. barbatus L. Burg, Oligs. D. carthusianorum L. 3. D. deltoides L. Siegufer, Hask.; Stolberg, Kald. D. caesius Sm. Altenahr, Lahrkopf, Mqt.

SAPONARIA **Vaccaria** L. Bonn, Mqt.; Sieglahr, Hask.; Neuw., Brahts. S. **officinalis** L. 1.
CUCUBALUS **bacciferus** L. Cobl., Wtg.
SILENE **gallica** L. Cobl., Wtg.; Rommersdorf, Brahts. S. **nutans** L. 2. S. **inflata** Sm. 1. S. **conica** L. Obercassel, Hask.; Monheim, Oligs.; Neuw., Wtg.; Düssdf., Nehg. S. **noctiflora** L. Metternich, Wtg.
LYCHNIS **Viscaria** L. Teufelsley, Mqt.; Burg, Oligs.; Trier, Löhr. L. **diurna** Sibth. 1.

ALSINEÆ.

SAGINA **procumbens** L. 3. S. **apetala** L. Burscheid, Oligs.
SPERGULA **nodosa** L. Düssdf., Lehm. S. **arvensis** L. 1. S. **arvensis** var. γ **maxima** Wh. Burg, Oligs. S. **pentandra** L. 1.
ALSINE **segetalis** L. Linz, Klng. A. **rubra** Wahb. 2. A. **marina** var. **obesior** K. Nauheimer Saline, Schum. A. **verna** Bartl. Aachen, Kald. A. **tenuifolia** Wahlb. 3. A. **viscosa** Schreb. Roderberg, Mqt.
MOEHRINGIA **trinervia** Clairv. 2.
ARENARIA **serpyllifolia** L. 1.
HOLOSTEUM **umbellatum** L. 3.
STELLARIA **nemorum** L. Odenthal, Solingen, Oligs.; Aachen, Kald. S. **media** Vill. 1. S. **Holostea** L. 2. S. **glauca** With. Neuw., Brahts. S. **graminea** L. 2. S. **uliginosa** Murr. Aachen, Kald.; Neukirchen, Oligs.
MOENCHIA **erecta** Ehrh. Bell, Nehg.; Kreutzberg, Mqt.; Giessen, Schumann; Adenau und Aremberg, Wtg.
MALACHIUM **aquaticum** Fries. 3.
CERASTIUM **brachypetalum** Pers. Hammerstein, Reiler Hals, Wtg. C. **semidecandrum** L. 3. C. **semidecandrum** var. β **glutinosum** Fr. Delrath bei Köln, Mqt. C. **pumilum** Curt. Bonn, Roderberg, Mqt. C. **triviale** Lk. 2. C. **arvense** L. 1.

LINEÆ.

Linum catharticum L. Rolandseck, Mqt. L. tenuifolium L. Trier, Löhr; Cobl., Wtg.

Radiola linoides Gmel. Siegburg, Hask.; Burg, Oligs.

MALVACEÆ.

Malva Alcea L. 2. M. moschata L. Reuschenberg, Oligs.; Nassau, Jac.; Aachen, Kald.; Siegmündung, Hask.; Trier, Löhr. M. sylvestris L. 1. M. rotundifolia L. 2.

Althaea hirsuta L. Trier, Löhr.

TILIACEÆ.

Tilia grandifolia Ehrh. An der Wupper, Oligs.; Aachen, Kald. T. parvifolia Ehrh. Neukirchen, Oligs.; Aachen, Kald.

HYPERICINÆ.

Hypericum perforatum L. 1. H. humifusum L. Düssdf., Lehm. H. quadrangulare L. Aachen, Kald.; Neukirchen, Oligs. H. tetrapterum Fries. Bonn, Mqt.; Düssdf., Lehm.; Cobl., Wirtg. H. pulchrum L. Werden, Mqt.; Aachen, Kald.; Cobl., Wirtg.; Düssdf., Lehm. H. montanum L. Düssdf., Nehr. H. hirsutum L. Werden, Mqt.; Aachen, Kald. H. Elodes L. Leichlingen, Oligs.; Düssdf., Lehm.; Siegburg, Hask.

ACERINÆ.

Acer monspessulanum L. Boppard, Bach.; Cobl., Wtg. A. Pseudo-Platanus L. Hohe Acht, Wtg.

GERANIACEÆ

Geranium macrorrhizum L. Giessen, Schum.; G. phaeum L. Neukirchen, Oligs. G. sylvaticum L. Montjoie, Kald. G. sanguineum L. Winningen, Bremm an der Mosel, Wtg. G. pusillum L. 2. G. dis-

sectum L. 1. G. columbinum L. 1. G. molle L. 1.

Erodium cicutarium L'Her. 1.

BALSAMINEÆ.

Impatiens noli tangere L. 1.

OXALIDEÆ.

Oxalis Acetosella L. 1. O. stricta L. Boppard, Bach.; Neukirchen, Oligs.

RUTACEÆ.

Dictamnus Fraxinella Pers. Boppard, Bach.; Winningen, Wtg.

Subclassis. II. CALYCIFLORÆ.

PAPILIONACEÆ.

Sarotamnus scoparius Fl. Sil. 1.

Genista pilosa L. 3. var. depressa Wtg. Eifel, Wtg. G. sagittalis L. 4. G. tinctoria L. 1. G. germanica L. Bonn, Mqt. G. anglica L. Solingen, Oligs.; Hilden, Lehm.

Cytisus capitatus Jacq. Cobl. Wtg.

Lupinus albus L. Maienfeld, Wtg.

Ononis procurrens Wallr. Aachen, Kald.

Anthyllis Vulneraria L. 1.

Medicago falcata L. 3. M. lupulina L. 2. M. Wildenowiana DC. Neukirchen u. Monheim, Oligs. M. lappacea L. Aachen, Kald. M. minima L. Hammerstein, Wtg.; Rheingrafenstein, Dietr.

Melilotus officinalis Willd. 2. M. vulgaris Willd. 1. M. Petitpierrieana Hayne. Aachen, Kald.

Trifolium pratense L. 1. T. alpestre L. Winningen, Wtg. T. ochroleucum L. Bonn, Mqt.; Boppard,

Bach.; Aachen, Kald. T. arvense L. 1. T. fragiferum L. Bonn, Mqt.; Neuw., Brahts.; Rheindorf, Oligs.; T. montanum L. Stolberg, Kald.; T. agrarium L. 2. T. procumbens L. 2. T. filiforme L. 1.

Lotus corniculatus L. 2. L. corniculatus var. β. Rchb. Bonn, Mqt. L. major Scop. Siegburg, Hask.; Bassenheim, Brahts.

Tetragonolobus siliquosus Roth. Kreuznach, Dietr.

Coronilla varia L. 1.

Ornithopus perpusillus L. Düssdf., Lehm.; Bonn, Mqt.; Wald, Oligs.

Hippocrepis comosa L. Bonn, Mqt.

Vicia hirsuta K. 2. V. tetraspermum K. 1. V. monantha K. Cobl., Wtg. V. gracilis Lois. Trier, Löhr. V. pisiformis L. Giessen, Schumann. V. Cracca L. 3. V. sepium L. 1. V. lutea L. Kruft, Wtg.; Trier, Löhr. V. sativa L. 2. V. angustifolia Roth. Richrad, Oligs.; Trier, Löhr; Aachen, Kald. V. angustifolia var. segetalis Thuill. Aachen, Kald. V. lathyroides L. Deuz, Mqt.; Düssdf., Lehm.

Lathyrus Aphaca L. Trier, Löhr. L. tuberosus L. Trier, Löhr. L. sativus L. 1. L. pratensis L. 1.

Orobus tuberosus L. 3. O. vernus L. Ems, Jac.; Boppard, Bach. O. niger L. Laach, Mqt.

AMYGDALEÆ.

Prunus spinosa L. 1. P. insititia L. Neuw., Brahts. Cobl., Wtg. P. Mahaleb L. Neuw., Brahts. P. Padus L. Eifel, Wtg.

ROSACEÆ.

Spiræa Ulmaria L. 1.

Geum urbanum L. 1. G. rivale L. Eifel, Wtg.

Rubus plicatus Wh. et N. Düssdf., Lehm.; Bonn, Mqt. R. tomentosus Borkh. Neuw., Brahts. R. Sprengelii

Wh. et N. Mosbruch, Oligs. R. macroacanthos Weih. et N. Bonn, Mqt. R. dumetorum vulgaris Wh. et N. Ahrthal, Mqt. R. dumetorum forma intermedia inter a et b. Bonn, Mqt. R. caesius var. β aquaticus Wh. et N. Siegausfluss, Mqt.

FRAGARIA vesca L. 1. F. elatior Ehrh. Solingen, Oligs. F. collina Ehrh. Burg, Oligs.

COMARUM palustre L. Rothenberg, Oligs.

POTENTILLA supina L. Düssdf. Lehm.; Ehrenbreitstein, Wtg. P. rupestris L. Boppard, Bach.; Winningen u. Bischofstein, Wtg.; Neuw., Brahts. P. inclinata Vill. Muffendorfer-Höhe, Hask. P. argentea L. 1. P. reptans L. 1. P. verna L. 2. P. fragariastrum Ehrh. Neukirchen, Oligs.; Virneburg, Wtg.

AGRIMONIA odorata Ait. Düssdf. Lehm.

ROSA pimpinellifolia DC. L. Boppard, Bach. R. mollissima W. Solingen, Oligs. R. tomentosa Sm. Neukirchen, Oligs. R. trachyphylla Rau. Boppard, Bach. R. collina Jacq. Neukirchen, Oligs.; Ahrthal, Mqt. R. dumetorum β. foliis supra glabris. Burscheid, Oligs. R. corymbifera Gm. Witzhellen, Oligs. R. dumalis Bechst. Rheindorf, Oligs. R. canina vulgaris Koch. Siebengebirge, Mqt. R. arvensis Thuill. Düssdf., Lehm.

POMACEÆ.

CRATAEGUS Oxyacantha L. 1. C. monogyna Jacq. 1.

COTONEASTER vulgaris Lindl. Boppard, Bach.; Cobl., Wtg.; Neuw., Brahts.

ARONIA rotundifolia Pers. Cobl., Wtg.; Neuw., Brahts.; Boppard, Bach.; Nassau, Jac.

SORBUS Aucuparia L. 1. S. Aria Crantz. Dottendorf, Mqt.; Bertrich, Wtg. S. torminalis Crantz. Bertrich, Wtg.

ONAGRARIÆ.

EPILOBIUM angustifolium L. 2. E. hirsutum L. 2. E. pubescens Roth. 1. E. montanum L. 1. E. palustre L. 2. E. tetragonum L. 1. E. obscurum Rchb. Aachen, Kald. E. roseum Schreb. 2.

OENOTHERA biennis L. 2.

CIRCAEA lutetiana L. 3. C. intermedia Ehrh. Ausfluss der Sieg, Mqt. C. alpina L. Neukirch., Oligs.

LYTHRARIÆ.

LYTHRUM Salicaria L. 1. β. gracile DC. Trier, Löhr. γ. tomentosum Mill. Trier, Löhr; Tönnisstein, Wtg. L. hyssopifolium L. Düssdf., Nehrg.

PEPLIS portula L. 2.

PORTULACEÆ.

MONTIA fontana L. a. minor Gm. Pützchen, Hask. b. major Gm. Pützchen, Hask.; Aachen, Kald.; Burscheid, Oligs.

CRASSULACEÆ.

SEDUM Telephium L. Aachen, Kald. S. villosum L. Giessen, Schumann. S. sexangulare L. Deutz, Mqt. S. elegans Lej. Deutz, Mqt.

CRASSULA rubens L. Trier, v. d. Marck.

GROSSULARIÆ.

RIBES uva crispa 1. R. alpinum L. Aachen, Kald.; Neuw., Brahts; hohe Acht, Wtg. R. rubrum L. Aachen, Kald.

SAXIFRAGEÆ.

SAXIFRAGA tridactylites L. 2. S. granulata L. 2.

CHRYSOSPLENIUM alternifolium L. 4. C. oppositifolium L. Aachen, Kald.; Düssdf., Nehg.; Neukirchen, Oligs.

UMBELLIFERÆ.

Sanicula vulgaris L. 3.
Eryngium campestre L. 1.
Cicuta virosa L. Düssdf., Nehg.
Helioscíadium nodiflorum Koch. Cobl., Wtg.
Falcaria Rivini Host. Bonn, Mqt.; Neukirchen, Oligs.
Aegopodium Podagraria L. 2.
Carum Bulbocastanum Koch. Aachen, Kald.; Trier, Löhr.
Pimpinella Saxifraga L. Aachen, Kald.
Berula angustifolia Koch. Aachen, Kald.
Bupleurum rotundifolium L. Hammerstein, Wtg.; Trier, Löhr. B. falcatum L. Trier, Löhr.
Oenanthe fistulosa L. Neukirchen, Oligs.; Düssdf., Nehg. O. Phellandrium Lam. Aachen, Kald.; Trier, Löhr. O. peucedanifolium Pall. Trier, Löhr.
Aethusa Cynapium L. 1.
Foeniculum officinale All. Neuw., Brahts.
Seseli annuum L. Cobern, Wtg.
Libanotis montana All. Brohlthal, Mqt.; Elz, Wtg.
Silaus pratensis Bess. Aachen, Kald.
Meum athamanticum Jacq. Aachen, Kald.
Selinum carvifolia L. Aachen, Kald.
Angelica sylvestris L. 2.
Peucedanum carvifolia Vill. Bonn, Mqt.; Hubelrath, Oligs. P. Cervaria Scop. Cobl., Wtg.; Winningen, Wtg.; Boppard, Bach.
Heracleum Sphondylium L. 1.
Orlaya grandiflora Hoffm. Bassenheim, Wtg.
Caucalis daucoides L. Cobl., Wtg.
Turgenia latifolia Hoffm. Trier, Löhr.
Torilis Anthriscus Gaert. 1. T. helvetica Gmel. Monheim, Oligs.; Trier, Löhr.
Scandix Pecten L. Aachen, Kald.

ARALIACEÆ.

Hedera Helix L. 1.

LORANTHACEÆ.

Viscum album L. 1.

CAPRIFOLIACEÆ.

Adoxa Moschatellina L. Aachen, Kald.; Düssdf., Nehg.; Neukirchen, Oligs.; Neuw., Brahts.

Sambucus Ebulus L. 3. S. nigra L. 2.

Viburnum Lantana L. Rolandseck, Mqt.

Lonicera Periclymenum L. Lahnthal, Brahts.

STELLATÆ.

Sherardia arvensis L. 2.

Asperula arvensis L. Trier, Löhr. A. cynanchica L. 3. A. odorata L. 2. A. galioides M. B. Oberwesel, Bach.

Galium cruciata Scop. 1. G. verum Scop. 2. G. Aparine L. 1. G. aparine β. Vaillantii. Siegausfluss, Mqt. G. infestum W. K. Trier, Löhr. G. tricorne With. Trier, Löhr. G. uliginosum 2. G. palustre L. 2. G. Mollugo L. 1. G. saxatile Weig. Neukirchen, Altenberg, Witzhellen, Oligs.; Meckenheim, Mqt. G. sylvestre Poll. 3.

VALERIANEÆ.

Valeriana dioica L. 2.

Valerianella olitoria Moench. 3. V. carinata Lois. Burscheid, Oligs.; Cobl., Wtg. V. Auricula DC. Düssdf., Lehm.; Reusrad, Richrad, Oligs.; Trier, Löhr. V. dentata DC. Neukirchen, Oligs.; Aachen, Kald.; Bonn, Mqt.

DIPSACEÆ.

Dipsacus pilosus L. Leichlingen, Oligs.; Trier, Löhr.

KNAUTIA arvensis Coult. 1.
SUCCISA pratensis Moench. 1.
SCABIOSA Columbaria L. 1.

COMPOSITÆ.

A. CICHORIACEÆ.

TRAGOPOGON undulatus Jacq. Bonn, Mqt. T. pratense L. Düssdf., Lehm.; Trier, Löhr.

PODOSPERMUM laciniatum DC. Trier, Löhr. P. muricatum Balb. Trier, Löhr.

LACTUCA perennis L. Winningen, Wtg. L. sativa L. Herchenberg, Mqt.

TARAXACUM officinale Mnch. 1. T. laevigatum Tausch. Aachen, Kald.; Trier, Löhr. T. palustre DC. Reussrad, Oligs.

LEONTODON hispidum L. Aachen, Kald.; Reussrad, Oligs. L. autumnalis L. L. hastilis L. Aachen, Kald.

SONCHUS parviflorus Lej. Aachen, Kald. S. asper Hall. Aachen, Kald. S. oleraceus L. 1. S. arvensis L. 1.

THRINCIA hirta Roth 1.

PICRIS hieracioides L. 1.

HYPOCHAERIS radicata L. 1.

PRENANTHES purpurea L. Boppard, Bach. P. muralis L. 1.

HYOSERIS minima L. Richrad, Oligs.; Aachen, Kald.; Olbrück, Wtg. Var. major. Reussrad, Oligs.

GERACIUM paludosum Rchb. Bonn, Mqt.; Aachen, Kald. G. praemorsum Rchb. Cobl., Wtg.

BARKHAUSIA foetida DC. Bonn, Mqt.; Trier, Löhr; Cobl., Wtg.

CREPIS tectorum L. 1. C. virens L. 2. v. pinnatifida. Aachen, Kald. C. biennis L. 1.

HIERACIUM Pilosella L. 1. H. Peleterianum Mer.

Winningen, Wtg. H. dubium L. Mayen, Happ; Burscheid, Oligs. H. glaucescens Bess. Cobl., Wtg. H. praealtum DC. Boppard, Bach. H. umbellatum L. Aachen, Kald. H. sabaudum L. Neuw., Brahts; Aachen, Kald. H. Lachenalii Gm. Neukirchen, Oligs. H. murorum L. 4. H. sylvaticum W. Neukirchen, Oligs.

B. CORYMBIFERÆ.

Erigeron canadense L. 2. E. acre L. 1.

Pyrethrum corymbosum W. Laach, Mqt.; Cobl., Wtg.; Neuw., Brahts.

Conyza squarrosa L. 2.

Arnica montana L. Boppard, Bach.

Doronicum Pardalianches L. Winningen, Wtg.

Senecio vulgaris L. 1. S. viscosus L. 1. S. sylvaticus L. Aachen, Kald. S. Fuchsii Gm. Nassau, Jac.; Siegburg, Hask.; Cobl., Wtg.; Düssdf., Lehm.; Neukirchen, Oligs. S. aquaticus Sm. Neukirchen, Oligs. S. tenuifolius L. Neuw., Brahts.

Achillea nobilis L. Muffendorf, Hask. A. Millefolium L. Neuw., Brahts.

Inula salicina L. Trier, Löhr; Cobl., Wtg. I. dysenterica L. Aachen, Kald.; Cobl., Wtg. I. Helenium L. Hattingen, Oligs. I. Oetteliana Rchb. Vilich, Hask. I. britannica L. Neuw., Brahts.

Chrysanthemum segetum L. 1. C. Leucanthemum L. 1. v. sylvestre Pers. Burscheid, Oligs.

Anthemis Cotula L. 1. A. tinctoria L. 2.

Calendula officinalis L. Mayen, Happ. C. arvensis L. Bonn, Mqt.

Solidago Virgaurea L. 3.

Cineraria spathulaefolia Gm. Mayen, Happ; Cobl., Wtg.

Aster Amellus L. Boppard, Bach; Cobl., Wtg. A. an-

nuus *L.* Niederrhein, Oligs.; Werden, Mqt.; Boppard, Bach; Sieg., Hask.

C. EUPATORINEÆ.

TANACETUM vulgare *L.* 1.

EUPATORIUM cannabinum *L.* 1.

CHRYSOCOMA Linosyris *L.* Boppard, Bach; Neuw., Brahts; Cobl., Wtg.

BIDENS cernua *L.* 1. v. minima *L.* Reussrath, Oligs.

ARTEMISIA campestris *L.* 1. A. Dracunculus *L.* Mayen qu. sp., Happ.

TUSSILAGO Farfara *L.* 2. T. Petasites *L.* 2.

GNAPHALIUM arvense Sm. 1. G. uliginosum *L.* 2. G. minimum Sm. Bonn, Mqt. G. montanum Sm. Monheim, Oligs. G. arenarium L. Monheim, Oligs. G. luteo-album L. Lützenkirchen, Oligs. G. germanicum 2. G. dioicum *L.* 2.

D. CYNAROCEPHALÆ.

ARCTIUM Lappa *L.* 1. A. Bardana W. 1.

ONOPORDON Acanthium *L.* 1.

CNICUS palustris *L.* 1.

CIRSIUM acaule W. Aachen, Kald. C. oleraceum All. Aachen, Kald.; Neukirchen, Oligs.; Eifel, Wtg.

SERRATULA tinctoria *L.* Bonn, Mqt.

CENTAUREA montana *L.* Winningen, Bertrich, Wtg.; Siebengebirge, Mqt.; Neuw. Brahts. C. Jacea *L.* 1. C. nigra *L.* Trier, Löhr. C. nigrescens W. Aachen, Kald.; Trier, Löhr; Cobl., Wtg. C. Scabiosa *L.* Neuw., Brahts. C. CALCITRAPA *L.* Neuw., Brahts; Aachen, Kald. C. solstitialis L. Linz, Klug.

CUCURBITACEÆ.

BRYONIA dioica L. 2.

XANTHIUM Strumarium L. Boppard, Bach.

CAMPANULACEÆ.

JASIONE montana L. 1.

PHYTEUMA orbiculare L. Aachen, Kald. P. spicatum L. 3.

CAMPANULA rotundifolia L. 3. C. persicifolia L. 4. C. Rapunculus L. 2. C. patula L. 2. C. Cervicaria L. Cobl., Wtg. C. glomerata L. 3. C. rapunculoides L. 2. C. Trachelium L. 2.

PRISMATOCARPUS Speculum l'Her. 4.

Class. III. COROLLIFLORÆ.

JASMINEÆ.

LIGUSTRUM vulgare L. 1.

APOCYNEÆ.

VINCA minor L. 1.

ASCLEPIADEÆ.

CYNANCHUM Vincetoxicum Pers. 2.

GENTIANEÆ.

GENTIANA ciliata L. Trier, Löhr; Aremberg, Wtg. G. campestris L. Trier, Löhr. G. Pneumonanthe L. Aachen, Kald.; Düssdf., Lehm.; Leichlingen, Oligs. G. verna L. Giessen, Schum.

CICENDIA filiformis Rchb. Siegb., Hask.; Opladen, Oligs.

ERYTHRAEA pulchella Fr. Wetterau, Schum. E. Centaurium Fr. 3.

VILLARSIA nymphoides Vent. Düssdf., Lehm.; Reussrath, Oligs.; Cobl., Wtg.

BORRAGINEÆ.

ECHIUM vulgare L. 2. v. albiflora, Vallendar, Schum.

LITHOSPERMUM arvense L. 1. L. officinale L. Düssdf., Lehm. L. purpureo-coeruleum L. Winningen, Schum.; Boppard, Bach.

PULMONARIA officinalis L. 1. P. angustifolia L. Remagen, Wtg.; Neukirchen, Oligs.

MYOSOTIS arvensis Sibth. 2. M. intermedia Lk. 3. M. hispida Schl. 1. M. versicolor Roth. Winningen, Schum.; Lutzerath, Wtg. M. cespitosa Schultz. Aachen, Kald. M. strigulosa Rchb. 2. M. palustris W. 2.

LYCOPSIS arvensis L. 2.

ANCHUSA officinalis L. 1.

CYNOGLOSSUM officinale L. 1.

SYMPHYTUM officinale L. 1. var. patens Sibth. 1.

HELIOTROPIUM europaeum L. Cobern, Schum., Wtg.; Boppard, Bach.

SOLANEÆ.

NICANDRA physaloides Adns. Goch, Bennerscheid.

CONVOLVULACEÆ.

CUSCUTA Epithymum Murr. 3. C. Epilinum Wh. Neukirchen, Oligs.; Crefeld, Lehm.; Glees, Wtg.

POLEMONIACEÆ.

POLEMONIUM coeruleum L. Solingen, Oligs.

LABIATÆ.

SALVIA pratensis L. 2.

PRUNELLA vulgaris L. v. laciniata, Trier, Löhr. v. albiflora, Neukirchen, Oligs. P. grandiflora L. Neuw., Brahts; Cobl., Wtg. P. alba Pall. Trier. Löhr.

THYMUS Chamaedrys. v. pulegioides Reich. Bassenheim, Brahts. T. Serpyllum L. 1. T. angustifolius Schreb. 1.

ACINOS thymoides Pers. 2.

CALAMINTHA officinalis Mnch. Trier, Löhr; Neuw., Brahts; Cobl., Wtg.

MELISSA officinalis L. Trier, Löhr.

CLINOPODIUM vulgare L. 1.

SCUTELLARIA galericulata L. 2. S. minor L. Bonn, Mqt.; Düssdf., Lehm.; Leichlingen, Burg, Oligs.; Altenkirchen, Wtg.

LYCOPUS europaeus L. 2.

AJUGA genevensis L. Cobl., Wtg. A. reptans L. 1. v. albiflora. 1. A. Chamaepitys Schreb. Trier, Löhr.

TEUCRIUM Scorodonia L. 1. T. Botrys L. 2. T. Chamaedrys L. Boppard, Bach; in mehreren Formen: Trier, Löhr.

ORIGANUM vulgare L. 1.

MENTHA silvestris L. v. α A. Koch. Neukirchen, Oligs.; Trier, Löhr; Winningen, Arn. M. canescens Roth. Trier, Löhr. M. nemorosa W. Trier, Löhr; Winningen, Arn. M. Halleri Gm. Trier, Löhr. M. rotundifolia L. Trier, Löhr; Mayen, Happ; Blankenberg, Mqt.; Winningen, Arn. v. macrostachya Ten. Witzhellen, Oligs. M. crispata Schr. Mayen, Happ. M. viridis L. Trier, Löhr; Burgbrohl, Mqt. M. nepetoides Lej. Trier, Löhr; Andernach, Wtg. M. aquatica Sm. 3. M. sativa L. Bonn, Mqt.; Neukirchen, Oligs.; Winningen, Arn. M. paludosa N. ab. Es.; Leichlingen, Oligs. M. Nummularia Schreb. Cobl., Arn.; Leichlingen, Reussrath, Oligs. M. gentilis Sm. Rübenach, Arn.; Leichlingen, Oligs. M. arvensis L. In mehreren Formen. M. Pulegium L. Trier, Löhr; Winningen, Arn. *).

GALEOBDOLON luteum Pers. 1.

GALEOPSIS augustifolia Schreb. 1. v. albiflora, Trier, Löhr. G. ochroleuca Lam. 3. G. versico-

---

*) Wir haben, ohne uns auf die Kritik der einzelnen Arten einzulassen, die wichtigsten Formen aufgeführt, wie es uns für die Vollständigkeit des Verzeichnisses nothwendig schien.

lor Roth. Neuk., Oligs. G. acuminata Düssdf., Lehm. G. pubescens Bess. v. albiflora, Trier, Löhr. G. bifida Bnngh. Leichlingen, Oligs.

Lamium album L. 1. L. maculatum L. 1. L. purpureum L. 1. v. albiflora 1. v. gracilis Oligs. Neukirchen, Oligs.

Glechoma hederacea L. 1.

Stachys sylvatica L. 1. S. ambigua Sm. Burg, Oligs. S. annua L. 1. S. germanica L. Cobl., Wtg. S. recta L. 2. S. arvensis L. 1.

Ballota nigra L. 1.

Betonica officinalis L. 1.

VERBENACEÆ.

Verbena officinalis L. 2.

OROBANCHEÆ.

Orobanche minor Sutt. Bonn, Mqt., Hask. O. barbata Poir. Siegburg, Mqt., Hask. O. Epithymum DC. Bonn, Hask. O. Galii Dub. Kreuzn., Dietr.; Düssdf., Lehm.; Cobl., Wtg. O. Rapum Thuill. Opladen, Oligs.; Cobl., Wtg. O. rubens Wallr. Düssdf., Lehm. O. ramosa L. Kreuznach, Dietr.

SCROFULARINÆ.

Verbascum Thapsus L. Aachen, Kald.; Solingen, Oligs. V. Thapsiforme Schrad. var. cuspidatum Schrad. Laach, Mqt. V. nigro-Lychnitis Schied. Trier, Löhr. V. floccosum W. et K. Winningen, Wtg.; Trier, Löhr. V. pulverulentum Vill. Trier, Löhr. V. Lychnitis L. Aachen, Kald. V. nigrum Aachen, Kald. V. Blattaria L. Boppard, Bach.

Digitalis ambigua Murr. Nassau, Jac.; Winningen, Wtg. D. purpurea L. Neuw., Wtg.

Scrophularia nodosa L. 1. S. aquatica L. 1.

Gratiola officinalis L. Deuz, Mqt.

Antirrhinum Orontium L. 2. var. albiflora Düssdf., Lehm. A. majus L. Wetzlar, Schum.

Linaria Elatine Dsf. 2. L. spuria Mill. Düssdf., Lehm.; Trier, Löhr. L. minor L. 1. L. arvensis Düssdf., Lehm.; Trier, Löhr.

Anarrhinum bellidifolium Desf. Trier, Löhr.

Veronica maritima L. Giessen, Schum. V. officinalis L. 3. V. serpyllifolia L. 2. V. Teucrium L. Neuw., Brahts; Düssdf., Lehm. V. prostrata L. Kreuznach, Dietr. V. Beccabunga L. 1. V. Beccabunga var. minor, Bonn, Mqt. V. B. var. maior, Neukirchen, Oligs. V. scutellata L. 3. V. Chamaedrys L. 3. V. montana L. Leichlingen, Neukirchen, Oligs.; Aremberg, Wtg.; Aachen, Kald.; Bonn, Mqt.; Düssdf., Lehm.; Boppard, Bach. V. arvensis L. 4. V. triphyllos L. 2. V. praecox All. Neukirchen, Oligs.; Bonn, Deuz, Mqt.; Düssdf., Lehm.; Ochtendung, Cobl., Wtg. V. polita Fries. Neukirchen, Oligs.; Aachen, Kald.; Bonn, Mqt. V. agrestis L. 3. V. Buxbaumii Ten. Düssdf., Lehm.; Cobl., Wtg. V. hederaefolia L. 3.

RHINANTHACEÆ.

Pedicularis palustris L 2. P. silvatica L. 3.

Euphrasia Odontites L. 2. E. pratensis Pers. 1. E. lutea L. Winningen, Wtg.

Rhinanthus parviflorus Bl. et F. 2. R. maior Bl. et F. 2.

Melampyrum arvense L. 2.

LENTIBULARIÆ.

Utricularia vulgaris L. Reussrath, Oligs.; Düssdf., Lehm. U. minor L. Reussrath, Oligs.; Siegburg, Hask.

PRIMULACEÆ.

Primula officinalis L. 3. v. lateriflora Goup. Neukirchen, Oligs. P. elatior W. Neuk., Oligs.; Aachen, Kald.; Bonn, Mqt.

CYCLAMEN europaeum L. Mayen, Happ.

LYSIMACHIA vulgaris L. 1. L. nemorum L. Leichlingen, Oligs.; Aachen, Kald.

NAUMBURGIA thyrsiflora Rchb. Goch, Bennerscheidt.

HOTTONIA palustris L. Düssdf., Lehm.

ANAGALLIS arvensis L. α. phoenicea, 2. β. coerulea, 3. γ. carnea, 1.

TRIENTALIS europaea L. Leichlingen, Oligs.; Düssdf., Lehm.; Aachen, Kald.

PLANTAGINEÆ.

PLANTAGO arenaria L. Düssdf., Lehm. P. major L. 1. P. lanceolata L. 1. P. maritima L. Salzhausen, Schum.

Subclass. IV. MONOCHLAMYDEÆ.

ARISTOLOCHIACEÆ.

ASARUM europaeum L. Mayen, Happ.

ARISTOLOCHIA Clematitis L. 2.

SANGUISORBEÆ.

SANGUISORBA officinalis L. 1.

POTERIUM Sanguisorba L. 1.

ALCHEMILLA vulgaris L. 1. A. arvensis L. 1.

AMARANTHACEÆ.

AMARANTHUS viridis L. Neuw., Brahts. A. Blitum L. 1. A. adscendens Lois. Bonn, Mqt.

ILLECEBRUM verticillatum L. Düssdf., Lehm.

HERNIARIA glabra L. 2. H. hirsuta L. Düssdf., Lehm.

POLYCNEMUM arvense L. Andernach, Wtg.

CHENOPODIACEÆ.

ATRIPLEX angustifolia Sm. 1.

ORTHOSPORUM bonus Henricus Maj. 1.

CHENOPODIUM opulifolium Schrad. Bonn, Mqt.; Cobl., Wtg. C. polyspermum L. 2. C. glaucum L. 2.

C. murale L. 1. C. album L. 1. C. hybridum L. 1. C. Vulvaria L. 1.

POLYGONEÆ.

Polygonum Hydropiper L. 1. P. laxiflorum Wh. Aachen, Kald.; Cobl., Wtg. P. minus Ait. Siegb., Hask. P. lapathifolium Ait. Aachen, Kald. P. nodosum Pers. Aachen, Kald.; Cobl., Wtg. P. amphibium L. 1. P. Bistorta L. 2. P. Convolvulus L. 1. P. dumetorum L. 1.

Fagopyrum vulgare Meisn. 1. F. tataricum Meisn. 1.

Rumex Acetosella L. 1. R. scutatus L. Winningen, Wtg.; Montjoie, Kald. R. maritimus L. Aachen, Kald. R. palustris Sm. Bonn, Mqt. R. pratensis M. K. Burg, Oligs. R. obtusifolius L. 1. R. Nemolapathum Ehrh. 1. R. crispus L. 1.

SANTALACEÆ.

Thesium pratense Ehrh. Trier, Löhr; Boppard, Bach; Montjoie, Kald.

THYMELEÆ.

Passerina annua Wickst. Metternich, Wtg.

Daphne Mezereum L. 2.

BUXEÆ.

Buxus sempervirens L. Ehrenthal, Bach.

EUPHORBIACEÆ.

Mercurialis perennis L. Witzhellen, Oligs.; Aachen, Kald.; Virneburg, hohe Acht, Wtg. M. annua L. 1.

Euphorbia platyphyllos L. Bonn, Mqt. E. purpurata Thuill. Rolandseck, Mqt.; Cobl., Wtg. E. Lathyris L. Boppard, Bach; Mayen, Happ. E. Esula L. 2. E. Cyparissias L. 1. E. Gerardiana Jacq. 3.

URTICACEÆ.

Parietaria diffusa M. K. 5. P. erecta M. K. Köln, Mqt.

Urtica urens L. 1.
Humulus Lupulus L. 1.

MYRICACEÆ.

Myrica Gale L. Düssdf., Lehm., Oligs.; Siegburg, Mqt.

CUPULIFERÆ.

Quercus pedunculata W. 1.
Corylus Avellana L. 1.
Carpinus Betulus L. 1.

BETULACEÆ.

Betula alba L. 1. B. pubescens Ehrh. 1.
Alnus glutinosa Gärtn. 2.

SALICINEÆ.

Salix repens L. Aachen, Kald.; Eifel, Laach, Wtg. S. aurita L. 1. S. Caprea L. 1. S. purpurea L. 1. v. Helix Sm. 1. S. amygdalina L. 1. S. triandra W. 1. S. Russeliana Sm. Mayen, Happ. S. alba L. 1.
Populus alba L. 1. P. canescens Sm. 1. P. nigra L. 1.

CONIFERÆ.

Taxus baccata L. Brodenbach, Bach.
Abies excelsa DC. Neuw., Brahts.
Larix europaea Tourn. 1.
Pinus sylvestris L. 1.

CALLITRICHEÆ.

Callitriche vernalis Kütz. 1. C. hamulata Kütz. Aachen, Kald.

HALORAGEÆ.

Myriophyllum spicatum L. 2. M. verticillatum L. 1.

HIPPURIDEÆ.

Hippuris vulgaris L. Düssdf., Nehg.

CERATOPHYLLEÆ.

Ceratophyllum demersum L. 1. C. submersum L. Aachen, Kald.

Class. II. MONOCOTYLEDONEÆ.

ORCHIDEÆ.

Liparis Loeselii Rich. Düssdf., Lehm.

Malaxis paludosa Sw. Siegburg, Hask.; Düssdf., Lehm.

Cypripedium Calceolus L. Linz, Klug.

Epipactis latifolia Sw. Aachen, Kald.; Düssdf., Lehm.; Godesberg, Mqt.; Linz, Klug. E. palustris Sw. Aachen, Kald.; Metternich, Schum.

Listera ovata R. Br. 4.

Neottidium Nidus-avis R. Br. 3. v. pallida Wtg. Laach, Wtg.

Cephalanthera rubra Rich. Giessen, Schum. C. ensifolia Rich. Düssdf., Oligs.; Braunfels, Schum.; Bopp., Bach; Neuw., Brahts; Linz, Klug; Kreuz., Dietr. C. pallens Rich. Trier, Löhr; Bensberg, Mqt.; Linz, Klug.

Spiranthes autumnalis Rich. Waldesch, Wtg.; Ehrenbreitstein, Schum.

Ophrys myodes Jacq. Rolandseck, Bensberg, Mqt.; Cobl., Wtg., Sch. O. fuciflora Hall. Trier, Löhr; Linz, Klug. O. Arachnites Scop. Aachen, Kald.

Aceras anthropophora R. Br. Trier, Löhr; Linz, Klug.

Orchis Morio L. 4. O. mascula L. 3. O. coriophora L. Aachen, Kald.; Siegen, Hask.; Wehrdorf, Ehrenbreitst., Schum.; Trier, Löhr; Linz, Klug. O. galeata Lam. Landskrone, Mqt. O. militaris L. Hammerstein, Brahts; Rolandseck, Mqt. O. fusca Jacq. Lahnstein, Schum. O. sambucina L. Kreuznach, Dietr. O. maculuta L. 3. O. latifolia L. 3. O. angustifolia Lois. Aachen, Kald.

ANACAMPTIS pyramidalis Rich. Siebengebirge, Hask.

GYMNADENIA conopsea R. Br. 4. G. albida Rich. Trier, Löhr.

HABENARIA viridis N. ab E. Aachen, Kald.; Altenahr, Klug; Calenborn, Mqt.; Ehrenbreitst., Giessen, Schum.; Trier, Löhr.

PLATANTHERA bifolia Rich. 3.

LOROGLOSSUM hircinum Rich. Hönningen, Klug.

HERMINIUM Monorchis R. Br. Ochtendung, Remagen, Wtg.; Trier, Löhr.

AMARYLLIDEÆ.

GALANTHUS nivalis L. Elberfeld, Oligs.; Giessen, Schum.

LEUCOJUM vernum L. Bopp., Bach; Neukirchen, Oligs.; Giessen, Schum.

BUTOMEÆ.

BUTOMUS umbellatus L. Aachen, Kald.

ALISMACEÆ.

ALISMA Plantago L. 1. v. lanceolata, Rheindorf, Oligs. A. natans L. Aachen, Kald.; Rodder Maar, Wtg.

SAGITTARIA sagittifolia L. Aachen, Kald.

SARMENTACEÆ.

ASPARAGUS officinalis L. 1.

CONVALLARIA majalis Desf. 1.

POLYGONATUM vulgare Red. Cobl., Wtg. P. multiflorum Mnch. 1. v. latifolia, Witzhellen, Oligs. P. verticillatum Mnch. Montjoie, Kald.

PARIS quadrifolia L. 1.

LILIACEAE.

ANTHERICUM Liliago L. Ahrthal, Mqt.; Nassau, Jac.; Winningen, Wtg.

PORRUM sphaerocephalum Rchb. 2. P. Scorodoprasum Rchb. 2. P. sativum Rchb. 1.

ALLIUM sibiricum W. Bonn, Mqt., Hask.; Neuw., Brahts;

Winningen, Wtg. A. angulosum L. Giessen, Schum. A. ursinum L. Giessen, Schum.; Aachen, Kald.

GAGEA stenopetala Fr. Fritzlar, Schum.; Cobl., Wtg. G. simplex Beck. Frankfurt a. M. Schum. G. arvensis Pers. 1. G. saxatilis Koch, Kreuzn., Dietr. G. lutea Ker. Boppard, Bach; Linz, Klug; Neukirchen, Oligs.

ORNITHOGALUM umbellatum L. 1.

SCILLA bifolia L. Cobl., Wtg.; Neuw., Brahts.

MUSCARI comosum Mill. Ehrenbreitst., Wtg. M. botryoides Mill. Bopp., Bach.

COLCHICACEÆ.

COLCHICUM autumnale L. 2.

JUNCEAE.

NARTHECIUM ossifragum Huds. Aachen, Kald., Düssdf., Lehm.; Siegb., Hask.

LUZULA campestris DC. 2. L. albida DC. 1. L. maxima Desv. 1. L. pilosa Gand. 1.

JUNCUS conglomeratus L. 1. J. effusus L. 2. J. glaucus Ehrh. 1. J. supinus Mnch. Aachen, Kald.; Düssdf., Lehm.; Neukirchen, Oligs. J. squarrosus L. Aachen, Kald.; Siegburg, Hask. J. bufonius L. 1. J. Tenageja Ehrh. 2. J. compressus Jacq. 2. J. lamprocarpos Ehrh. Aachen, Kald.; Burg, Oligs. J. acutiflorus Ehrh. 5. J. obtusiflorus Ehrh. Laach, Wtg.

JUNCAGINEÆ.

TRIGLOCHIN palustre L. 1.

GRAMINEAE.

NARDUS stricta L. Aachen, Kald.; Bonn, Mqt.; Düssdf., Nehg.; Neukirchen, Oligs.

PHRAGMITES communis Tr. 2.

HOLCUS mollis L. 2. H. lanatus L. 2.

ANTHOXANTHUM odoratum L. 8.

ARRHENATHERUM avenaceum P. B. 2. v. bulbosa, Düssdf., Nehg.

AVENA sativa L. 1. A. fatua L. 1. A. strigosa L. 2. A. pubescens L. 2. A. pratensis L. 2. A. flavescens L. 3.

AIRA caespitosa L. 1. A. flexuosa L. 3. A. caryophyllacea L. 3. A. praecox L. Düssdf., Nehg.

CORYNEPHORUS canescens P. B. Düssdf., Nehg.

KOELERIA cristata Pers. 4.

BRIZA media L. 2.

POA nemoralis L. 2. P. trivialis L. 3. P. pratensis L. 3. v. anceps Gaud. Düssdf., Nehg. v. angustifolia Poll. Düssdf., Nehg. P. angustifolia L. 2. P. compressa L. 2. P. annua L. 3. P. bulbosa L. Düssdf., Nehg.; Köln, Mqt.

GLYCERIA aquatica Wahlg. Aachen, Kald.; Düssdf., Nehg. G. fluitans R. Br. 3. G. airoides Rchb. Aachen, Kald., Düssdf., Nehg.

MOLINIA coerulea Mnch. Aachen, Kald.; Düssdf., Nehg. v. major Rth. Düssdf., Nehg.

BROMUS asper L. Aachen, Kald.; Cobl., Wtg.; Düssdf., Nehg. B. erectus Huds. Trier, Löhr. B. giganteus L. Aachen, Kald. B. multiflorus Sm. Trier, Löhr. B. mollis L. 2. v. major Aachen, Kald. B. racemosus L. 1. B. secalinus L. 3. B. arvensis L. 2. B. sterilis L. 2. B. tectorum L. 2.

TRIODIA decumbens P. B. 3.

MELICA ciliata L. Bopp., Bach; Cobl., Wtg.; Neukirchen, Oligs. M. nutans L. 1. M. uniflora Retz. Aachen, Kald.; Cobl., Wtg.; Düssdf., Nehg.; Neukirchen, Oligs.

FESTUCA inermis DC. Cobl., Wtg.; Düssdf., Nehg. F. sylvatica Vill. Düssdf., Nehg. F. arundinacea Schreb. Opladen, Oligs. F. pratensis Huds. 4. F. rubra L. Bonn, Mqt. F. duriuscula L. 1. F. ovina L. 4.

VULPIA Myurus Gmel. Düssdf., Nehg. V. Pseudo-myurus Gmel. Cobl., Wtg.; Köln, Mqt.; Neukirchen, Oligs.

DACTYLIS glomerata L. 2.

SESLERIA coerulea Ard. Ahrthal, Mqt.; Niederlahnstein, Wtg.

ANDROPOGON Ischaemum L. Cobl., Wtg.

LEERSIA oryzoides Sw. Düssdf., Nehg.; Neukirchen, Oligs.

BALDINGERA arundinacea Fl. W. 3.

PHALARIS canariensis L. Neuw., Brahts.

CHILOCHLOA Boehmeri P. B. Ahrthal, Mqt.; Laach, Winningen, Wtg.; Roderberg, Hask.; Trier, Löhr. C. aspera P. B. Rübenach, Wtg.

PHLEUM arenarium L. Aachen, Kald.; Düssdf., Nehg.; Rheindorf, Oligs. P. pratense L. 2.

ALOPECURUS fulvus Sm. Bonn, Mqt.; Düssdf., Nehg. A. geniculatus L. 2. A. agrestis L. 2.

PANICUM miliaceum L. 1.

SETARIA verticillata P. B. 2. S. viridis P. B. 2. S. glauca P. B. 2.

STIPA pennata L. Boppard, Bach; Hammerstein, Wtg.; Neuw., Brahts. S. capillata L. Neuw., Brahts.

MILIUM effusum L. 3.

DEYEUXIA sylvatica Kth. Aachen, Kald.; Düssdf., Nehg.

CALAMAGROSTIS Epigejos Roth. 1.

AGROSTIS stolonifera L. 1. A. vulgaris With. 2. A. canina L. 1. v. bracteis omnib. muticis, Düssdf., Nehg.

APERA spica-venti P. B. 1.

ECHINOCHLOA crus-galli P. B. 1.

DIGITARIA filiformis Koel. Düssdf., Nehg. D. ciliaris Koel. Trier, Löhr.

CYNODON Dactylon Rich. Bopp., Bach; Düssdf., Nehg.; Trier, Löhr; Winningen, Wtg.

TRITICUM dicoccum Schrk. 1.

AGROPYRUM repens P. B. 2. v. caesia 2. v. revoluta Neuk., Oligs. v. longe aristat. 1. A. caninum P. B. 2.

BRACHYPODIUM pinnatum P. B. 3. B. gracile P. B. 3.

HORDEUM murinum L. 3.

ELYMUS europaeus L. Giessen, Schum.

CYNOSURUS cristatus L. 2.

LOLIUM perenne L. 1. v. tenue L. 1. L. temulentum L. 2. L. arvense With. Glees, Wtg.; Neuk., Oligs.

CYPERACEAE.

CYPERUS thermalis Dum. Aachen, Kald. C. fuscus L.

PYCREUS flavescens P. B. Goch, Bennerscheidt.

SCIRPUS maritimus L. 1. S. lacustris L. 1. S. sylvaticus L. 1. S. triqueter L. Düssdf., Lehm.

ISOLEPIS setacea Lk. Bonn, Mqt.; Düssdf., Lehm.; Siegburg, Hask.

ERIOPHORUM angustifolium Roth. 2. E. latifolium Hoppe. 1. E. vaginatum L. Aachen, Kald.; Mosbruch in der Eifel, Wtg.

ELEOCHARIS palustris Lest. 2.

BÆOTHRYON caespitosus N. ab E. Aachen, Kald.; Düssdf., Lehm.; Siegb.; Hask.

SCIRPIDIUM aciculare N. ab E. Düssdf., Lehm.; Siegburg, Hask.

ELEOGITON fluitans Lk. Düssdf., Lehm.

RHYNCHOSPORA alba Vahl. Aachen, Kald.; Düssdf., Lehm., Oligs.; Schlebusch, Oligs.; Siegburg, Hask. R. fusca Vahl. Düssdf., Lehm.; Opladen, Oligs.; Siegb., Hask.

STREBLIDIA ferruginea Lk. Düssdf., Lehm.

CLADIUM germanicum R. Br. Düssdf., Lehm.; Laach, Wtg.

CAREX vesicaria L. 2. C. ampullacea Good. 1. C. Agastachys Ehrh. Bonn, Mqt.; Neukirchen, Oligs. C. Pseudo-Cyperus L. 2. C. flava L. 1. C. ri-

paria Curt. 1. C. paludosa Good. 1. C. limosa *L.* Mosbrucher Weiher, Wtg. C. hirta *L.* 3. C. Drymeja Ehrh. 2. C. leptostachys Ehrh. Bonn, Mqt. C. pallescens Ehrh. 2. C. glauca Scop. 3. C. panicea *L.* 2. C. distans L. Meckenheim, Mqt.; Mosbrucher Weiher, Wtg. C. praecox Jacq. 2. C. montana *L.* 3. C. pilulifera *L.* 2. C. humilis *L*eyss. Winningen, Wtg. C. digitata *L.* 4. C. Buxbaumii Wahlnb. Bonn, Mqt.

Vignea (P. B.) caespitosa L. 1. V. paniculata L. 1. V. vulpina L. 3. V. nemorosa Reb. Düssdf., Lehm. V. arenaria L. Düssdf., *L*ehm.; Essen, Mqt. V. intermedia Good. 2. V. elongata L. 1. V. remota L. 3. V. leporina L. 1. V. canescens L. Mosbrucher Weiher, Wtg. V. bryzoides L. Düssdf., Lehm.; Köln, Mqt. V. vicens Lam. 1. V. muricata L. 2. V. stellulata Good. 3. V. pulicaris L. Bonn, Mqt.; Haan, Wiescheidt, Oligs. V. Davalliana Sm. Essen, Mqt.

TYPHACEÆ.

Typha angustifolia L. Aachen, Kald.; Reussrath, Oligs.; Trier, Löhr. T. latifolia L. 1.

Sparganium ramosum Sm. 1. S. simplex Sm. Aachen, Kald.; Düssdf., Lehm. S. natans L. Düssdf., Lehm.

ACOROIDEÆ.

Acorus Calamus L. Aachen, Kald.; Neuw., Brahts.

AROIDEÆ.

Arum maculatum L. 2.

Calla palustris L. Siegburg, Hask.; Düssdf., Lehm.; Neuw., Brahts.

FLUVIALES.

Zannichellia major Bnngh. Godesberg, Hask.; Ahrthal, Mqt.; Trier, Löhr. Z. repens Bnngh. Aachen, Kald.; Bonn, Mqt.; Düssdf., Lehm.

POTAMOGETON **pectinatus** L. Cobl., Wtg.; Rheindorf, Oligs. P. **pusillus** L. Düssdf., Lehm.; Neukirchen, Oligs. P. **compressus** L. Aachen, Kald.; Bonn, Mqt.; Neuss, Lehm. P. **crispus** L. 3. P. **perfoliatus** L. 2. P. **lucens** L. Aachen, Kald.; Düssdf., Lehm. P. **rufescens** Schrad. Düssdf., Lehm.; Opladen, Oligs.; Rodder Maar, Wtg. P. **natans** L. 1.

LEMNACEÆ.

LEMNA **minor** L. 1. L. **gibba** L. 1. L. **polyrhiza** L. 1.

Zusätze.

Nach Campanulaceae ist einzuschalten:

VACCINIEÆ.

VACCINIUM **Vitis Idaea** L. Düssdf., Lehm. V. **uliginosum** L. Aachen, Kald. V. **Myrtillus** *L.* 1.

OXYCOCCUS **palustris** Pers. Düssdf., Lehm.

ERICACEÆ.

ERICA **cinerea** L. Bonn, Mqt., Hask. E. **Tetralix** L. Altenkirchen, Wtg.; Düssdf., Lehm.

ANDROMEDA **polifolia** L. Siegburg, Hask.; Eifel, Wtg.

PYROLA **rotundifolia** L. 2. P. **minor** L. 3.

MONOTROPA **Hipopytis** L. Trier, Löhr. M. **glabra** Bernh. Trier, Löhr; Burscheidt, Oligs.

Auf Seite 30 ist statt Class. III. Subclass. III. zu setzen.

§. 6.

Tauschverkehr.

1. Verzeichniss einiger Doubletten, zum Tausche angeboten von Hrn. M. Bach in Boppard.

Asplenium germanicum. Alyssum calycinum. Andromeda polifolia. Acer Pseudoplatanus, monspessulanum. Anemone silvestris. Amelanchier rupestris. Arnica montana. Atropa Belladonna. Asperula galioides. Aster Amellus, annuus. Athamanta Cervaria. Biscutella laevigata. Barbarea praecox. Buxus sempervirens. Ceterach officinarum. Calamintha officinalis. Cucubalus baccifer. Calepina Corvini. Camelina sativa, austriaca. Comarum palustre. Cymbalaria muralis. Carex montana, digitata. Cynodon Dactylon. Chrysosplenium oppositifolium. Centaurea Calcitrapa. Cuscuta Epilinum. Draba muralis. Dentaria bulbifera. Dianthus Armeria, caesius. Dictamnus Fraxinella. Eriophorum angustifolium. Equisetum sylvaticum. Funaria hygrometrica. Fumaria media. Gyrophora pustulata, polyphylla. Hypericum pulchrum. Hieracium Peleterianum. Hippocrepis comosa. Heliotropium europaeum. Iberis divaricata, nudicaulis. Lithospermum purpureo-coeruleum. Leucojum vernum. Muscari botryoides. Menyanthes trifoliata. Myosotis versicolor. Nardus stricta. Orobanche Epithymum, Galii. Orchis ustulata, militaris. Oxalis stricta. Orobus vernus. Ornithogalum sylvaticum. Epipactis palustris. Polygala uliginosa. Polypodium Dryopteris. Prunus Padus. Potentilla rupestris. Rosa spinosissima, pumila, trachyphylla. Ranunculus hederaceus. Scolopendrium offic. Sesleria coerulea. Scutellaria galericulata. Serapias ensifolia. Thlaspi perfoliatum. Thesium pratense. Trifolium ochroleucum, incarnatum. Teucrium Botrys. Taxus baccata. Veronica praecox, montana. Xanthium strumarium.

2. Doubletten-Verzeichniss von H. Dietrich, Verwalter einer Apotheke in Merzig.

Adonis aestivalis. Ajuga pyramidalis. Allium rotundum, ursinum. Alyssum montanum. Androsace elongata, maxima. Anemone sylvestris. Aronia rotundifolia. Asarum europaeum. Atropa Belladonna. Biscutella laevigata. Bupleurum falcatum, rotundifolium. Calcitrapa vulgaris. Campanula speculum. Ca-

stanea vesca. Caucalis latifolia. Centaurea montana, nigra. Cheiranthus Cheiri. Chrysocoma Linosyris. Corydalis cava. Cotoneaster vulgaris. Conringia perfoliata. Dentaria bulbifera. Dianthus Armeria, caesius. Dictamnus albus. Epipactis ensifolia. Heliotropium europaeum. Hippocrepis comosa. Hypericum pulchrum. Lactuca perennis. Lathyrus palustris, tuberosus. Linum tenuifolium. Mentha viridis. Muscari racemosum. Orchis fusca, sambucina, ustulata. Ornithogalum saxatile. Orobanche ramosa. Potentilla subacaulis (cinerea Ch.). Prunus Mahaleb. Pyrus torminalis. Ranunculus aconitifolius. Saxifraga Aizoon, sponhemica. Silene conica. Tetragonolobus siliquosus. Thlaspi perfoliatum. Trifolium montanum, ochroleucum. Veronica spicata, prostrata. Xanthium Strumarium.

Die Pflanzen sind sämmtlich aus der Umgegend von Kreuznach.

3. Doubletten-Verzeichniss von Hrn. M. J. Löhr, Apotheker in Trier.

Verbascum pulverulentum, floccosum. Ervum gracile. Lathyrus tuberosus, Aphaca. Nardus stricta. Centaurea nigra, montana. Prunella alba, vulg. β. pinnatifida. Torilis neglecta, helvetica. Teucrium Chamaepythis. Vicia lutea. Fumaria parviflora. Anagallis coerulea. Herminium Monorchis. Ophrys fuciflora. Orchis hircina, albida. Draba spathulata. Cerastium brachypetalum. Typha angustifolia. Digitaria stolonifera. Melissa Calamintha. Alopecurus utriculosus. Asperula arvensis. Lythrum tomentosum. Aceras anthropophora. Gymnadenia viridis. Cephalanthera pallens. Ophrys Myodes. Orchis fusca. Iberis amara, nudicaulis. Brassica orientalis, Cheiranthus. Caucalis daucoides, latifolia, grandiflora. Bunium Bulbocastanum. Linum tenuifolium Linaria arvensis, spuria, Elatine. Oenanthe peucedanifolia. Anarrhinum bellidifolium. Avena pratensis. Festuca montana. Phleum Boehmeri, nodosum. Galium agreste, tricorne.

4. Doubletten rheinischer Pflanzen, zum Tausche angeboten von Ph. Wirtgen.

Veronica praecox, Buxbaumii. Fedia carinata, Auricula. Scirpidium aciculare. Phleum Boehmeri. Stipa pennata, capillata. Parietaria diffusa. Heliotropium europaeum. Lithospermum purpureo-coeruleum. Viola Riviniana, sylvestris.

Torilis infesta. Peucedanum carvifolium. Seseli annuum. Scilla bifolia. Acer monspessulanum. Passerina annua. Silene conica, noctiflora. Cerastium brachypetalum. Euphorbia purpurata. Cérasus Mahaleb. Prunus insititia, fruticans. Amelanchier rupestris. Rosa trachyphylla. Potentilla rupestris. Mentha Halleri, nemorosa, nepetoides, gentilis, austriaca, Nummularia, Pulegium. Orobanche Rapum, Galii. Euphrasia lutea. Digitalis ambigua, purpurea. Draba muralis. Calepina Corvini. Cheiranthus Cheiri. Cardamine hirsuta. Dentaria bulbifera. Brassica cheiranthiflora. Erucastrum inodorum. Geranium sanguineum. Fumaria parviflora. Ervum monanthos. Medicago minima. Trifolium ochroleucum, alpestre. Hieracium Peleterianum, glaucescens, praemorsum, Lachenalii. Chrysocoma Linosyris. Aster Amellus. Cineraria spathulaefolia. Senecio ovatus, sarracenicus. Centaurea montana, nigrescens. Orchis ustulata. Ophrys myodes. Herminium Monorchis. Spiranthes autumnalis. Carex Schreberi, humilis. Salix Russeliana. — Ceterach officinarum. Aspidium aculeatum. Asplenium Adianthum nigrum. Scolopendrium officinarum. — Gymnostomum tortile. Grimmia ovata, leucophaea. Barbula aloides. Polytrichum aloides, urnigerum. Ceratodon purpureus. — Peziza tuberosa, citrina, virgultorum. Sphaeria multiformis, fimbriata. Alphitomorpha guttata. Thelephora strigosa, palmata.

Ueber abnorme Bildungen des Fruchtknotens der *Salix cinerea L.*

(hierzu eine Tafel Abbildungen)

von **A. Henry** und **Cl. Marquart** in Bonn.

---

§. 1.

Seit zwei Jahren beobachteten wir in der Nähe von Bonn am Kreuzberge einige Sträucher der Salix cinerea L., die eine kleine, im Sommer gewöhnlich versiegende, Quelle umgeben. Die mehrsten dieser Sträucher sind weiblichen Geschlechts und zeigen in ihrem Blüthen- und Fruchtbau nichts Aussergewöhnliches; andere scheinen indessen einzelne männliche Kätzchen zu tragen, während wieder andere Kätzchen desselben Strauches halb männlich, halb weiblich, oder dem Anscheine nach, ganz weiblich sind.

Bei genauerer Untersuchung zeigte es sich indessen bald, dass die Blüthen der letztern monströs gebildet waren und zu dem Kapitel der Antholysen*) gehören, das in neuerer Zeit mit vieler Vorliebe bearbeitet wurde, da man den

*) Antholysis wurde zuerst von Spenner in der flora friburgensis gebraucht und wäre abzuleiten von ἄνθος (Blume) und λύειν (auflösen, zertrennen, zerstören). Es bezeichnet daher gleichsam eine Auflösung der Blume, eine theilweise oder völlige Zerstörung des Gleichgewichts in dem Verhältnisse ihrer Theile zu einander.

Einfluss immer mehr erkannte, welchen ein genaues Studium dieser abnormen Bildungen der Blüthen- und Fruchttheile auf die Begründung und weitere Ausbildung der Morphologie oder der Lehre von den Gesetzen der Metamorphose der Pflanzen ausübte.

§. 2.

Unter Metamorphose verstehen wir nämlich die Wirkung, wodurch ein und dasselbe Organ sich uns mannigfaltig sehen lässt, oder die Thätigkeits-Aeusserung des Pflanzenlebens, wodurch die verschiedenen Pflanzen-Organe, in Folge ihrer innern Verwandschaft, sich ineinander umzuändern vermögen, so dass sich die verschiedensten Bildungen durch Modification eines einzigen Organs darstellen können.

Man unterscheidet dreierlei Arten der Metamorphose der Pflanzen und zwar mit Göthe*): 1) die regelmässige oder fortschreitende, 2) die unregelmässige oder rückschreitende und 3) die zufällige Metamorphose.

Wenn wir unter regelmässige Metamorphose jene verstehen, die sich vom keimenden Samen bis zur reifen Frucht stufenweise verfolgen lässt und die uns lehrt, dass die Cotyledonen nur Blätter im unvollkommensten Zustande sind, dass Blumenblätter, Staubgefässe und Pistill nur auf einer stufenweise höhern Ausbildung dieser ursprünglichen Blattform stehen, so nennen wir rückschreitende Metamorphose jene, wodurch sich einzelne Organe wieder in solche Gestalten umändern, die eine oder einige Stufen in der Umwandlung rückwärts treten, oder, wenn einzelne Organe gar nicht zur Ausbildung kommen.

Beispiele der rückschreitenden Metamorphose sind unter andern die gefüllten Blumen, wo die Staubge-

---

*) Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären Gotha 1790.

fässe sich nicht als solche entwickeln, sondern als Blumenblätter auftreten. Die zufällige Metamorphose wird mehr durch äussere Einflüsse bedingt, wohin Krankheit, Missbildung oder durch Insekten bewirkte Auswüchse u. s. w. gehören.

Besonders dem Studio der unregelmässigen oder rückschreitenden Metamorphose verdankt die Organographie der Pflanzen die völlige Reform und wissenschaftliche Ausbildung, auf der sie jetzt schon steht. Nach Aug. Pyr. De Candolle *) hat vorzüglich G. W. Bischoff **) das Verdienst, uns mit einem, nach diesen Grundsätzen ausgearbeiteten, Handbuche der allgemeinen Botanik beschenkt zu haben, das bei angenehmer Darstellungsweise ein Repertorium sämmtlicher Erfahrungen auf diesem Felde ist und dessen Studium wir nicht genug anempfehlen können.

§. 3.

Es soll diese Ansicht unseres Gegensandes die Mittheilung desselben entschuldigen, da wir wohl wissen, dass er nicht neu, und schon von Henschel ***) dieselbe abnorme Bildung an den Kätzchen derselben Weidenart, so wie an Salix silesiaca W. und Salix Caprea A. beobachtet worden ist. In einem zweiten Berichte legt Henschel †) seine weiteren Beobachtungen über dieses sich Verwandeln der weiblichen Blüthen der Salix cinerea in männliche vor, welche er an demselben Orte zu Swoitsch bei Breslau und an denselben Weidensträuchen während fünf Jahren fortgesetzt hatte. Auch C. Schimper ††)

*) Organographie végétale par A. P. De Candolle Tom. I. et II. Paris 1827.

**) Lehrbuch der Botanik von Dr. G. W. Bischoff. Bd. I. Stuttgart 1834.

***) Uebersicht der Arbeiten der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur vom Jahre 1825.

†) Uebersicht der Arbeiten u. s. w. vom Jahre 1830.

††) Flora oder allgemeine botanische Zeitung 1829. p. 422.

beobachtete und beschrieb eine Metamorphose der Ovarien der Salix babylonica L. in Staubfäden, jedoch stehen wohl nicht Jedem unserer Herren Collegen diese litterarischen Hülfsmittel zu Gebote und Abbildungen dieser höchstmerkwürdigen Antholyse sind uns nirgends vorgekommen.

Zugleich hoffen wir den noch viel zu sehr vernachlässigten abnormen Bildungen der Pflanzenorgane die Aufmerksamkeit der Vereinsmitglieder zuzuwenden, da ja auch diese allgemeinere Seite der Wissenschaft dem Zwecke unseres jungen Vereins nicht fremd seyn kann.

§. 4.

Bevor wir zur Beschreibung unserer Tafel selbst übergehen, möge es uns noch vergönnt seyn, einige Momente aus der Geschichte der Morphologie hervorzuheben, um zu zeigen, wie schon Linné die geheime Verwandschaft der verschiedenen äussern Pflanzentheile, als der Blätter, des Kelches, der Krone, der Staubfäden erkannte, die sich nacheinander und gleichsam auseinander entwickeln, indem wir auf die Dissertationen von Linné's Schüler Dahlberg *) und Ferber **) oder vielmehr auf seine eigene Arbeiten aufmerksam machen. Raum und Zweck dieser Blätter erlaubt uns nicht, die Ideen jener Männer noch die Wolf'sche ***) Erklärungsweise der Linné'schen Metamorphosenlehre hier auszugsweise mitzutheilen, sondern wir müssen auf die vortreffliche Darstellung dieses Gegenstandes von unserm berühmten vaterländischen Dichter v. Göthe in seinem oben genannten Versuche „die Metamorphose der Pflanzen zu erklären," oder auf eine

---

*) Linnaei Amoenitates academicae Vol. IV. Metamorphosis plantarum.

**) Linnaei Amoen. Vol. VI. Prolepsis plantarum.

***) Theoria generationis. Quam progradu etc. stabilivit. C. F. Wolff Berolinensis Halae 1759.

sehr gehaltreiche Schrift von C. H. Schulz*) verweisen. Wie oben bereits bemerkt worden, verdankt die fast vergessene Idee Ferbers ihr neues Leben der besseren Würdigung dieser abnormen Bildungen im Blüthen- und Fruchtbau; wir müssen deswegen zum Studium dieser Bildungen die bis jetzt wohl einzige vollständige Sammlung der zerstreuten Beobachtungen von Engelmann**) über diesen Gegenstand empfehlen.

§. 5.

Beim ersten Anblicke unserer Antholyse wird Niemand zweifeln, dass die Kätzchen ursprünglich männlich waren und in weibliche übergingen. Wir können nach unsern Beobachtungen hierüber nicht urtheilen, und werden nur beschreiben und abbilden, was wir sahen, und den Ansichten Henschels, C. Schimpers und Engelmanns folgen, welche in diesem Falle ein sich Verwandeln der weiblichen Geschlechtstheile in männliche annehmen, wiewohl C. H. Schulz***) ein solches Ineinander übergehen der Blumentheile, z. B. der Staubfäden zum Griffel und umgekehrt, läugnet, und Henschel in seinem letzten Berichte †) von Formen spricht, die ihn zweifeln liessen, ob die bisherige Ansicht richtig sei oder im vorliegenden Falle nicht gar eine Verwandlung der Antheren in Fruchtknoten statt finde.

§. 6.

Um unsern Lesern ein deutliches Bild dieser so ausgezeichneten pflanzen-pathologischen Bildung zu geben. gehen wir vom gesunden Fruchtknoten der Salix cine-

*) Die Natur der lebendigen Pflanze von C. H. Schulz. Erster Theil: das Leben des Individuums Berlin 1823.

**) De Antholysi prodromus. Auctore Dr. Georgio Engelmann. Francofurti ad Moenum 1832.

***) a. a. O. p. 294.

†) a. a. O. p. 18

rea aus, den wir Fig. 1 vom Rücken und Fig. 2 von der Seite aus gesehen darstellten. Die Buchstaben d und s dieser Figur zeigen auf die Drüsen und Blüthenschuppen am Grunde des Fruchtknotens. Wir folgen in der Beschreibung der andern Figuren dem Professor Henschel, der in diesem Falle am längsten beobachtete und nennen mit ihm die Figuren 3, 4, 5 u. 6 Aberativgebilde, mit denen der Fruchtknoten seine Metamorphose beginnt, indem sich die verwachsenen Ränder der beiden Carpellarblätter, welche ihn bildeten, trennen und die Narben deutlich gestielt werden (Fig. 3). Ein solcher Fruchtknoten der Länge nach aufgeschnitten zeigt in seinem Innern wenige (oft keine) Eychen, die am Grunde in einen Büschel kurzer weisser Haare zerstreut sind (Fig. 4). Bei Fig. 5. wird die Trennung der Carpellarblätter schon deutlicher, der geöffnete Fruchtknoten nimmt eine ovale Form an, während Fig. 3 noch eiförmig erscheint. Die Oeffnung, welche wir in Fig. 5 als Spalte erblicken, wird in Fig. 6 becherförmig, während sich die Griffel nach innen krümmen und die Narben n. n., deren Zahl sich hier um eine vermehrte, nach abwärts gebogen sind.

Diese Aberativgebilde kommen in so verschiedenen Formen vor, dass sich wohl nie zwei absolut gleichen werden, denn es finden sich lanzettförmige, zusammengedrückte oder verkürzte, kugel- und glockenförmige Gestalten, die mehr oder minder lang gestielt sind und in die Transitivgebilde übergehen, worunter Henschel jene Formen versteht, wo sich in dem abnormen Fruchtknoten Pollensubstanz bildet.

Wir haben eine Auswahl solcher Gebilde in den Figuren 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 dargestellt und bemerken, dass ihr Formenkreis eben so zahlreich ist, wie der der Aberativgebilde. Doch fanden wir nur jene Art, wo sich an jedem Einschnittsrande am Scheitel des Fruchtknotens eine doppelte wurstförmige, hufeisenförmige, un-

gebogene Wulst bildet, die sich als Antheren-Bildung schon durch ihre gelbe Farbe zu erkennen gibt und wahren Pollen enthält. Am Conjunctiv dieser Antheren fanden wir immer die Narben, wie die Fig. 7n, 10n, 12n deutlich zeigen. Die Zahl dieser Narben ist häufig, wie wir schon bei dem Aberativgebilde Fig. 6 bemerkten, um eine vermehrt; wir finden diese Vermehrung auch hier wieder und eben so in der Zahl der Antheren, ja diese sogar oft bis zu vier und fünf herangewachsen, während sich nie mehr als drei Narben fanden. Die zweite Art der Transitivgebilde, von der Henschel sagt, dass sich eine eben solche antherenförmige Doppelwulst in der Höhle des aberativ umgestalteten Fruchtknotens gebildet habe, beobachteten wir an unsern Exemplaren nicht.

Die Figuren 7 und 8 stellen Transitivgebilde von der Seite gesehen dar, mit zwei Antheren an dem Rande des Einschnittes. Fig. 7 zeigt drei und Fig. 8 nur zwei Narben. Fig. 9 und Fig. 10 stellt solche Gebilde von oben gesehen dar. Bei Fig. 9 finden wir zwei deutlich und eine undeutlich, bei Fig. 10 hingegen drei deutlich und eine undeutlich ausgebildete Anthere, bei beiden aber sind im Grunde des becherförmigen Körpers glänzende grüne Körperchen (O) sichtbar, die wir für Eychen halten. Fig. 11 stellt die Seiten-Ansicht eines Verticalschnittes von Fig. 10 dar, um die Anheftungsweise der Eychen (O) zu zeigen.

Fig. 12 und Fig. 13 gleichen noch im Aeussern den Stufen der Ausbildung, worauf Fig. 9 und 10 stehen; es fehlen diesen Formen indessen schon die Eychen in der Höhle des Bechers, dessen Rand sich bei Fig. 13 zu fast regelmässigen Antheren gestaltete. Ferner finden wir bei dieser Figur die Narben nicht mehr, die überall bisher noch an der Conjunctivstelle der Antheren vorkamen und so gehen wir zu der dritten Formation über, die Henschel Culminativgebilde nennt, und ebenfalls unter

den mannigfaltigsten Formen vorkommen, wo sich aus dem eben genannten Pollenwulst indessen eine wahre Anthere bildet, indem sich dabei die Substanz der ehemaligen Fruchtknotenwände zusammenzieht und in gleichem Maasse verschwindet, als die Ausbildung der Wülste zur Anthere das Uebergewicht gewinnt, bis endlich ein vollständiges normales Stamen aus dem Fruchtknoten gebildet dasteht.

Wir beginnen hier die Reihe mit einer Form Fig. 14, bei der sich der Staubfaden noch nicht spaltete, an seinem obern Ende aber drei vollkommen ausgebildete Antheren zeigt. Bei Fig. 15 ist der Staubfaden kaum etwas mehr gespalten, es zeigen sich aber nur zwei Antheren, wodurch die Bildung fast normal wurde, während wir in Fig. 16 den Staubfaden fast bis zur Basis getheilt und mit den Antheren völlig normal gebildet finden. Fig. 17 zeigt, dass auch die Antheren wirklich aufspringen und ihren Pollen ausstreuen.

Sämmtliche Figuren von 1 bis 17 sind bedeutend vergrössert dargestellt, daher die Fig. 18, 19 und 20 Zweige in natürlicher Grösse vor Augen legen, um den Habitus zu zeigen, der durch die mannigfaltige Mischung genannter Formen in einem und demselben Kätzchen entsteht.

In Fig. 18 fanden wir fast nur Aberativgebilde, es sind solche Kätzchen, flüchtig besehen, nicht von den weiblichen Kätzchen der Salix cinerea zu unterscheiden. Fig. 19 zeigt fast ohne Ausnahme Transitivgebilde und gleicht sehr einem männlichen Kätzchen, während Fig. 20 in einem und demselben Kätzchen Aberativ-, Transitiv- und Culminativ-Gebilde vereinigt darstellt.

§. 7.

Als einen fernern Beitrag zur Antholysen-Lehre theilen wir hier die Abbildung eines Kätzchens derselben

Weidenspecies mit, das an einem andern Standorte von Herrn Schmitz (stud. scient. nat.) gefunden wurde. Es ist dies ein auffallendes Beispiel einer Rückbildung der Eychen in Blätter. Fig. 21 stellt das Kätzchen in natürlicher Grösse dar; Fig. 22 sind zwei Fruchtknoten von einer braunen Farbe mit ihren Schuppen. Fig. 23 zeigt einen geöffneten Fruchtknoten mit den zu Blättern umgewandelten Eychen mehrfach vergrössert; die Blätter sind alle der Länge nach zusammengefalten und mannigfaltig am Rande zerschnitten. Fig. 24 stellt ein einzelnes Blatt dar, das an der Basis noch eine Andeutung von Verwachsung zeigt und an der Spitze zungenförmig ausläuft; die Gestalt der einzelnen Blätter ist mannigfaltig verschieden, wie fig. 25 zeigt, wo fünf Blätter abgeschnitten wurden und die stehen gebliebenen sämmtlich verschieden geformt sind.

Ueber das Studium der Gattung Salix im Allgemeinen und über die Blüthenzeit der im botanischen Garten zu Bonn angepflanzten Weiden-Arten; nach vierjährigen Beobachtungen von Dr. Clamor Marquart in Bonn.

Die Gattung Salix gehört in vieler Beziehung zu den interessantesten: in botanischer Hinsicht, z. B. ihrer Natürlichkeit und weiten Verbreitung wegen, und nicht minder wichtig ist sie in medizinischer, ökonomischer und selbst staatswirthschaftlicher Beziehung, wobei wir nur an ihren kräftigen Bitterstoff (Salicin), an ihren Gerbestoff, an ihre Benutzung zum Binden, Korbflechten und Befestigen der Stromufer zu erinnern nöthig haben.

Demohngeachtet findet man sehr häufig bei den Botanikern nur mangelhafte Kenntniss dieser Gattung, ja es möchten wohl wenige Herbarien seyn, die vollständige Exemplare der Arten ihrer Gegend aufzuweisen hätten.

An einer wissenschaftlichen Bearbeitung dieser Gattung fehlt es keineswegs, wenn auch die meisten Specialfloren in dieser Hinsicht wenig nach der Natur entworfen seyn mögen.

Um nicht dereinst auch der Flora unserer schönen Rheinlande, zu deren Erforschung wir uns verbunden haben, einen gleichen Vorwurf machen zu müssen, ist noch viel zu thun nöthig, und manche Schwierigkeit zu überwinden.

Wenn wir die Schwierigkeiten beim Studium der Weiden-Arten genauer berücksichtigen, so liegt ein grosser Theil in der schon oben erwähnten Natürlichkeit der Gattung und der grossen Zahl ihrer Arten, deren Verwandschaft in diesem Falle ganz besonders ausgezeichnet werden muss, so, dass es schwer fällt, bestimmte Charaktere für jede Species festzustellen, da selbst die Veränderlichkeit jeder einzelnen in bestimmten Grenzen sehr bedeutend ist.

Um in diesem scheinbaren Labyrinthe einem sichern Führer zu folgen, empfehlen wir ein kleines Buch von classischem Werthe: „Koch commentatio de Salicibus europaeis," dessen Verfasser die Natur beobachtete und uns wohl selten in Zweifel lässt, wenn wir nur mit einigem guten Willen an's Werk gehen.

Ein anderer, vielleicht grösserer, Theil der Hindernisse am Studium der Weidenarten liegt wohl in ihrer Lebensweise, da die Geschlechter auf zwei Individuen sich finden, und die Blüthenzeit oft vor der Entfaltung der Blattknospen und immer vor der vollständigen Ausbildung des Blattes eintritt.

Zu einem in jeder Hinsicht vollständigen Exemplare der Weidenarten, namentlich für unser Vereins-Herbarium, wonach dereinst die Beschreibungen angefertigt werden sollen, gehören aber Zweige mit männlichen und weiblichen Blüthen, mit fast reifen Früchten, und wieder

andere mit vollständig entwickelten Blättern und Nebenblättern.

Man ist also gezwungen, zu verschiedenen Zeiten zu sammeln und ja darauf zu sehen, dass Blätter und Blüthen von einem Baume sind, um die Verwirrung nicht auf's höchste zu steigern.

Wir bedienen uns hierzu kleiner Brettchen von Tannenholz mit fortlaufenden Nummern versehen, die wir an jeden Strauch, so wie wir die Blüthen oder Früchte desselben sammeln, mit geglühtem Eisendrath befestigen. Werden die eingelegten Blüthenzweige mit den entsprechenden Nummern versehen, so ist es im Juni oder Juli leicht, die vollständig ausgebildeten Blattzweige einzusammeln und die Art zu bestimmen.

Nur durch diese, im Ganzen geringe, Mühe (wenn man sich zu beschränken weiss, einen etwas geübten Blick hat und nicht alle Weidensträucher seiner Gegend zu numeriren gedenkt) ist es möglich, etwas zu leisten, und wir fordern im Interesse der Wissenschaft unsere Collegen auf, sich nicht abschrecken zu lassen, denn schon im ersten Jahre werden sie sich einen Ueberblick erwerben und die Unterscheidung und Erkennung des Gleichen und Verschiedenen wird ihnen bedeutend erleichtert werden.

Jedem, der sich speciell mit dieser Gattung zu beschäftigen gedenkt, werden wir gern behülflich seyn, um seine Zweifel bei der Bestimmung der Arten zu lösen, wenn man uns Exemplare, die den obigen Forderungen entsprechen, zusenden will. Um bei so nahe verwandten Arten einer Gattung alles Mögliche zu ihrer Erkennung zu benutzen, theilen wir hier unsere vierjährigen Beobachtungen über die Blüthezeit vieler Weiden-Arten mit, die wir theils hier im Garten der königlichen Rhein-Universität, theils in der Umgegend von Bonn anstellen, da wir selbst oft durch die verschiedene Zeit der Blüthe nahe

verwandte Arten unterscheiden lernten. Die männlichen Pflanzen sollten zu diesen Beobachtungen eigentlich als Norm dienen, da die weiblichen noch lange Zeit nach dem Verblühen der männlichen Kätzchen wenig verändert erscheinen. Wir zogen es indessen vor, beide zu beobachten und verzeichnen hier die Extreme dieser Beobachtungen, welche wir in einer Reihe von vier Jahren anstellten und bemerken jedesmal bei den Arten, ob die beobachteten Exemplare männlich oder weiblich waren, oder ob beide Geschlechter beobachtet wurden.

Erste Abtheilung.

Fragiles.

Salix cuspidata Schulz. ♂. vom 24. April bis 11. May.
— fragilis L. ♂. 21. April — 5. May.
— Russeliana Smith. ♀♂. 23. April — 5. May.
— alba L. ♀♂. 2. — 15. May.
— albae var. vitellina ♀♂. zur selben Zeit.
— babylonica L. ♀. 10. April.

Zweite Abtheilung.

Amygdalinae.

Salix amygdalina L. ♀♂. cum variet. 6. April — 8. May.
— lanceolata Smith. ♀. 18. — 21. April.
— hippophaëfolia Thuill. ♀. 28. März — 24. April.
— petiolaris Smith. ♀♂. 7. — 29. April.

Dritte Abtheilung.

Pruinosae.

Salix acutifolia Willd. ♂. 7. — 22. März.
— daphnoides Vill. ♀ et ♂. 7. — 22. März.

Vierte Abtheilung.

Purpureae.

Salix Pontederana Willd. ♀. 20. März — 15. April.
— purpurea L. ♀♂. 7. — 29. April.

Salix purpurea var. S. Helix. ♀♂. 20. — 31. März.
— purpurea var. S. Lambertiana. ♀♂. 30. März — 20. April.
— rubra Huds. ♀. 2. — 25. April.

Fünfte Abtheilung.

Viminales.

Salix molissima Ehrh. ♀ 1. — 25. April.
— viminalis L. ♀♂. 10. — 26. März.
— acuminata Smith. ♀♂. 20. März — 20. April.

Sechste Abtheilung.

Capreae.

Salix incana Schrank. ♀♂. 16. — 22. April.
— Seringeana Gaud. ♀. 1. — 10. April.
— holosericea Willd. ♂. 7. — 12. April.
— cinerea L. ♀♂. 21. März — 5. April.
— rufinervis Dec. ♀. 16. — 20. März.
— Caprea L. ♀♂. 16. — 19. März.
— aurita L. ♀♂. 15. — 18. April.
— silesiaca Willd. ♂. 21. März — 5. April.
— hastata L. (?) ♂. 7. — 16. April.
— stylosa Dec. ♀♂. 28. März — 28. April.
— nigricans Smith. ♀♂. 23. März — 24. April.
— arbuscula Wahlenb. ♀♂. 10. April — 9. May.

Siebente Abtheilung.

Argenteae.

Salix repens L. ♀. 10. April — 9. May.
— fusca Smith. ♀. 18. April — 10. May.
— angustifolia Fries. ♀. 23. März — 18. April.
— rosmarinifolia L. ♂. 21. April — 2. May.
— Doniana Smith. ♀. 21. — 23. April.
— finmarchica Willd. 10. May.

Neunte Abtheilung *).

Frigidae.

Salix limosa W. var. S. canescens Fries. ♀. 21. März — 7. April.

*) Aus der achten Abtheilung nach Koch l. c. konnten wir kein lebendes Exemplar beobachten.

Salix prunifolia Smith. ♀. 7.—24. April.
— caesia Villars. ♀. 2.—15. May.
— Myrsinites L. ♀. 11.—29. April.

Aus der zehnten Koch'schen Abtheilung, welche die Glaciales enthält, beobachteten wir zwar S. reticulata L., retusa L. und herbacea lebend; letztere jedoch nur blühend. Die Blüthezeit fällt in dem hiesigen Garten in den hohen Sommer, was ohngeachtet des fremdartigen Standortes, im Vergleich mit ihrem Wohnorte auf den hohen Alpen, bei dieser Art ein ziemlich constantes Verhältniss vermuthen lässt. Anders fanden wir es z. B. bei S. aurita L. und S. amygdalina L. Erstere blühete bei uns immer vom 15.—18. April. Auf der hohen Acht, ohngefähr 2000 Fuss höher, fällt ihre Blüthezeit auf den 20.—25. May, also fast 5 Wochen später. Um dieselbe Zeit blühete in dieser Höhe auch erst Prunus spinosa L. Die S. amygdalina L., deren Blüthezeit wir oben vom 6. April—8. May für Bonn angeben, blühte im Weidenbach-Thale, bei Brück auf einem 1000 Fuss höhern Standorte, noch am 24. May.

Ueber
die pflanzengeographischen Verhältnisse der preussischen Rheinprovinz *).

Ein Versuch

von

Ph. Wirtgen.

I.

Die physikalischen Verhältnisse der Oberfläche.

§. 1.

Lage, Gränzen, Grösse der Rheinprovinz.

Die preussische Rheinprovinz, dem Westen Deutschlands angehörig, liegt zwischen dem 23° 33′ und 25° 34′ Ö. L. und zwischen dem 49° 4′ und 51° 55′ N. B.

Sie ist im Norden von Westphalen und dem Königreiche der Niederlande, im O. von Westphalen, dem Herzogthume Nassau und dem Grossherzogthume Hessen, im S. von Frankreich und Rheinbaiern, im W. von Belgien begräuzt.

Ihre Grösse beträgt, mit Einschluss des vor 2 Jahren

---

*) Die vollständige Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse eines Landes ist das Resultat der genauesten botanischen Erforschung desselben; einer solchen ist aber unsere ganze Provinz noch nicht unterworfen worden. Wenn ich es daher unternehme, das Wichtigste von dem, was mir bis jetzt darüber bekannt geworden, in ein Ganzes vereinigt, hier darzustellen, so geschieht es vorzüglich in der Absicht, den verehrten Mitgliedern unseres Vereins zu zeigen, was uns noch fehlt.

D. V.

hinzugekommenen Kreises St. Wendel, 469¾ Quadrat-Meilen; da wir aber den ganz getrennt liegenden Kreis Wetzlar (8¾ Q. M.) nicht berücksichtigen, dagegen das beinahe ganz von der Provinz eingeschlossene, oldenburgische Fürstenthum Birkenfeld (8 Q. M.) mit in den Bereich unserer Flora aufgenommen haben, so sinkt die gegebene Zahl auf 469 Q. M. — Wir werden und können uns übrigens in der Begränzung unserer Flora nicht streng an die politischen Gränzen halten: sondern bei den wichtigeren Gränzstädten noch so weit in das zunächstgelegene Gebiet eingreifen, als es die Localflora derselben (im engeren Sinne) erfordert.

Die grösste Breite der Provinz beträgt 16 Meilen von Westen nach Osten; ihre grösste Länge 40 Meilen.

Die Rheinprovinz ist in folgende Regierungsbezirke und Kreise getheilt:

1) Reg.-Bez. Coblenz, 96 Q. M., Kreise: Coblenz, St. Goar, Kreuznach, Simmern, Zell, Cochem, Mayen, Adenau, Ahrweiler, Neuwied, Altenkirchen (Wetzlar hier ausgeschlossen).

2) Reg.-Bez. Trier, Grösse 129 Q. M., Kreise: Stadt- und Landkreis Trier, Prüm, Daun, Bittburg, Wittlich, Bernkastel, Saarburg, Merzig, Saarlouis, Saarbrücken, Ottweiler, St. Wendel.

3) Reg.-Bez. Aachen, 73 Q. M., Kr. Stadt- und Landkreis Aachen, Eupen, Geilenkirchen, Heinsberg, Erkelenz, Jülich, Düren, Schleiden, Montjoie, Malmedy.

4) Reg.-Bez. Köln, 69 Q. M., Kr. Stadt- und Landkreis Köln, Bergheim, Bonn, Euskirchen, Rheinbach, Siegkreis, Mühlheim, Gummersbach, Waldbroel.

5) Reg.-Bez. Düsseldorf, 94 Q. M., Kr. Düsseldorf, Elberfeld, Solingen, Lennep, Duisburg, Rees, Neuss, Gladbach, Grevenbroich, Crefeld, Cleve, Geldern, Kempen.

Lage der Hauptstädte:
Coblenz = 50° 21′ 55″ N. B. u. 25° 10′ 54″ Ö L.
Trier = 49° 47′ 37″ N. B. u. 24° 18′ 5″ Ö. L.
Aachen = 50° 47′ 8″ N. B. u. 23° 44′ 57″ Ö. L.
Köln = 50° 55′ 21″ N. B. u. 24° 35′ 3″ Ö. L.
Düsseldorf = 51° 14′ N. B. 24° 26′ 10″ Ö. L.

§. 2.

Clima[1]).

Das Clima der Rheinprovinz ist mild, in den Thälern des Rheines, der Mosel, der Nahe wärmer, auf den Gebirgen rauher. Der Wein gedeiht bekanntlich in jenen sehr gut, so wie im Nahe- und obern Moselthale essbare Kastanien (Castanea vesca).

Die jährliche mittlere Wärme der Provinz möchte gegen + 8° stehen. Die von Coblenz ist 8,5[2]), von Trier nach Delamorre 8,003[3]), nach Schäfer 7,6°[4]), von Düsseldorf 8,3 [5])[6]), von Köln das Mittel aus den Jahren 1833, 1834, 1835 = + 8,51° (nach H. Dr. Garthe), + 8,89 (nach. H.

---

1) Sehr bedauern muss ich es, dass ich mir bei der Bearbeitung dieses Capitels die Abhandlung des verdienstvollen Prof. Steininger in Trier „Bemerkungen über das Klima und die Vegetations-Verhältnisse der Rheinlande“ (Hertha Bd. 10) nicht verschaffen konnte, welche gewiss noch bedeutende Zusätze zu meiner Arbeit geliefert haben würde.

2) Die Beobachtungen über die Temperaturverhältnisse zu Coblenz verdanke ich der Güte der Herren Medicinal-Assessor Mohr und Kadaster-Inspector Ulffers.

3) Nach 9jährigen Beobachtungen von Delamorre in Haberle's meteorologischen Heften 1811 und in Schübler's Grundsätzen der Meteorologie 1831.

4) Schäfers trier. Flora 1r Bd., Einleitung S. VI.

5) Hoffmann's Deutschland, 1r Bd. S. 521.

6) Es giebt zwar der Rec. der medizinischen Topographie der Stadt Köln von J. J. Günther in der Jenaer Lit.-Z. Jan. 1836, die mittlere Wärme von Düsseldorf zu + 10° 74′ an, und glaubt, dass die Güntherische Angabe zu niedrig sey. Dies ist aber ein Irrthum.

Heis), 8° (nach H. Günther); von Aachen + 7,4[1]). Dagegen ist die mittlere Temperatur auf den Plateaux des Hunsrückens, der Eifel und des Westerwaldes bei weitem geringer. Nehmen wir mit A. v. Humboldt, Schouw und Schübler[2]) an, dass die Temperatur um 1° fällt, wenn man sich um 533 Fuss erhebt, so müsste die mittlere Wärme auf den Plateaux um 2 ½, und auf der Spitze der hohen Acht, in der Eifel, gar um 4° niedriger stehen, als an den zuerst bemerkten Orten[3]).

Die mittlere Wärme der Jahreszeiten ist

	zu Coblenz[4]),	zu Trier[5]),
a) f. d. Frühling (April, Mai, Juni) =	+ 11,8°,	+ 8,07° R.
b) f. d. Sommer (Juli, Augst., Sept.) =	+ 14,6°,	+ 14,29°.
c) f. d. Herbst (Octbr., Nvbr., Dec.) =	+ 5,3°,	+ 8,1.
d) f. d. Winter (Jan., Febr., März) =	+ 2,3°,	+ 1,5.

---

1) Nach Benzenberg, Rhein. Prov. Blätter. 1. Jahrg. II. B. 1. H. S. 45.

2) Pflanzengeographie nach A. v. H., von Beilschmied. S. 118.

3) Ueber die climatischen Verhältnisse Aachens liegt folgende Notiz vor, welche ich der Güte des Herrn Dr. Bluff verdanke. „Was die Temperatur betrifft, so ist das Mittel im Sommer + 10 im Winter — 4 bis 6; herrschend ist Westwind mit stetem Regen; wenn N. oder N.O. ist, so haben wir stets schneidende Kälte, durch die Nähe des Venns, einer gebirgigen, viele Meilen grossen Haide, die sich nach Montjoie hin erstreckt, und durch diess hohe Venn ist auch im Sommer grosse Abkühlung der Atmosphäre oft sehr plötzlich; wenn wir Regen haben, ist auf dem Venn Schnee, daher denn stets von dorther ein kalter scharfer Wind weht, weshalb auch unsere Vegetation stets später als in Jülich und Cöln hervortritt, und frische Frühlingsgemüse hier stets aus dem Maasthal, Jülich etc. bezogen werden.

4) Nach sechszehnjährigen Beobachtungen.

5) Nach Schäfer, Trierische Flora S. VI.

Die mittlere Wärme der Monate beträgt

	zu Coblenz,	zu Trier,		zu Köln [1])				
im Januar =	+ 0,3°,	+ 0,054° [2])	(1833)	— 0,9°,	(1834)	+ 5,5°,	(1835)	— 3,0° R.
im Februar =	+ 2,0°,	+ 2,87°,	—	+ 5,4	—	+ 3,8	—	+ 4,07°.
im März =	+ 5,1°,	+ 4,34°,	—	+ 3,3	—	+ 5,5	—	+ 4,8°.
im April =	+ 9,2°,	+ 7,5°,	—	+ 7,8	—	+ 6,9	—	+ 7,8°.
im May =	+ 12,3°	+ 12,39°,	—	+ 15,4	—	+ 14,0	—	+ 10,7°.
im Juni =	+ 14,7°	+ 13,43°,	—	+ 15,4	—	+ 15,1	—	+ 14,6°.
im Juli =	+ 16,2°	+ 14,98°,	—	+ 13,5	—	+ 17,6	—	+ 16,9°.
im August =	+ 15,4°	+ 14,46°,	—	+ 11,1	—	+ 16,3	—	+ 15,9°.
im Septbr. =	+ 12,6°	+ 11,9°,	—	+ 11,4	—	+ 12,6	—	+ 13,3°.
im Octber. =	+ 9,0°	+ 8,5°,	—	+ 8,4	—	+ 9,25	—	+ 8,6°.
im Novbr. =	+ 4,9°	+ 4°,	—	+ 5,3	—	+ 5,10	—	+ 3,1°.
im Decbr. =	+ 2,6°	+ 1,7°,	—	+ 5,9	—	+ 3,5	—	+ 0,9° [3]).

1) Nach den Beobachtungen des Herrn E. Heis (S. Köln. Zeitung.)

2) Nach Schäfer, Trierische Flora S. VI.

3) Nach den Beobachtungen des Herrn Dr. Garthe stehn die Temperaturgrade durchgehends etwas niedriger.

Der höchste, in einer Reihe von 12 Jahren zu Coblenz beobachtete Thermometerstand war + 28,1° R. (Juli 1828); der tiefste — 17,0 R. (Februar 1830.) Zu Neuwied [1]) wurden (Juli 1828) + 26,5 und (Februar 1830) — 19,5 beobachtet; diese Differenz ist wohl nur dem Instrumente oder dem Standorte desselben zuzuschreiben.

Die mittlere jährliche Regenmenge zu Coblenz beträgt nach 17jährigen Beobachtungen 20″ [2]); sie war

im Jahre	1819	=	1′	1″	2‴	0,
—	1820	=	1′	8″	1‴	4,
—	1821	=	2′	3″	8‴	0,
—	1822	=	1′	2″	9‴	0,
—	1823	=	1′	8″	4‴	0,
—	1824	=	2′	1″	8‴	6,
—	1825	=	1′	4″	2‴	7,
—	1826	=	1′	2″	7‴	0,
—	1827	=	1′	10″	7‴	8,
—	1828	=	1′	10″	4‴	8,
—	1829	=	2′	4″	5‴	7,
—	1830	=	1′	8″	3‴	8,
—	1831	=	1′	4″	3‴	2,
—	1832	=	1′	8″	10‴	2,
—	1833	=	1′	7″	6‴	0,
—	1834	=	1′	3″	1‴	6,
—	1835	=	1′	7″	9‴	7,

Die grösste Regenmenge fällt gewöhnlich im Juli, wo sie oft bis zu 4″ und 6″ 1‴ 3 steigt und im Laufe mehrerer Jahre nie unter 1″ beobachtet wurde. Für Trier wird die jährliche Regenmenge zu 27″ 9‴ [3]) angegeben, was wohl etwas zu hoch seyn könnte.

---

1) Nach den Mittheilungen meines Freundes, des Herrn Apotheker Thrän in Neuwied.

2) Nach den Mittheilungen des Herrn Med.-Assessor Mohr.

3) Nach Delamorre, s. a. o. O.

Zu Coblenz ist die vorherrschende Richtung der Winde, die von Südwest, und von 100 Beobachtungen möchten gegen 30 bis 40 dieselbe bezeichnen.

Die Entwickelung der Vegetation ist erst in dem gegenwärtigen Jahre (1836), und zwar zu Coblenz und Neuwied, beobachtet worden, namentlich hat Herr Brahts in Neuwied die Beobachtungen mit grosser Genauigkeit geführt [1]).

Die Thermometerbeobachtungen zu Neuwied zeigten folgende Wärmegrade:

	mittlerer Thermometerstand,	höchster,	tiefster:
Januar	= + 1,5 „	+ 6,5	— 11,0°.
Februar	= + 2,5 „	+ 6,5	— 7,0°.
März	= + 4,5 „	+ 16,0	— 2,0°.
April	= + 5,5 „	+ 16,5	— 1,7°.
May	= + 9,5 „	+ 19,0	— 2,0°.

Die vorherrschenden Winde hatten vorzüglich nördliche und nordwestliche Richtung. Heitere Tage waren selten: der März hatte nur drei Tage mit ziemlich heiterem Himmel. — Der Frühling gehörte also zu den kälteren und hielt die Vegetation sehr zurück. Doch war die Entwickelung des Laubes der Entwickelung der Blüthen vorgeschritten, welches wohl der grössern Feuchtigkeit zuzuschreiben ist.

Am 9. Februar blühte Corylus Avellana allenthalben, am 13. entwickelten sich die Kätzchen von Alnus glutinosa, am 21. zeigten sich die ersten Blüthen von Draba verna und am 28. hatte Sambucus nigra die ersten Blätter entfaltet. Am 3. März entfalteten sich die Blätter der Salix babylonica, am 11. hatten Lonicera Periclyme-

1) Es wäre sehr zu wünschen, dass die Herren Mitglieder des Vereins ihre Aufmerksambeit auf diesen Gegenstand richten, und sowohl die ganze Vegetation, als einzelne Pflanzen, vorzüglich Bäume, in ihren Entwickelungsperioden beobachten wollten.

num, Pyrus communis und Amygdalus Persica, am 12. Ribes alpinum, Syringa vulgaris, Corylus Avellana, am 18. Prunus domestica, Ribes uva crispa und am 22. Ligustrum vulgare und Crataegus oxyacantha Blätter; am 20. zeigten sich die Nadeln von Larix europaea schon in ziemlicher Vollhommenheit. Es blühten am 3. März Galanthus nivalis, am 9. Populus nigra und alba, am 12. Crocus vernus, Viola odorata (im Garten), am 15. Salix Caprea, am 16. Tussilago Farfara (zu Coblenz), Narcissus Pseudo-Narcissus, Pulmonaria officinalis, Helleborus viridis, Scilla bifolia (bei Neuwied), Populus dilatata, am 17. Salix viminalis, am 19. Anemone nemorosa, am 20. Scilla bifolia (bei Coblenz, es entwickelten sich die ersten Blüthen), am 21. Veronica triphyllos, Ulmus campestris, Luzula vernalis, am 22. Ornithogalum arvense, Arabis thaliana, am 23. Arabis arenosa, Cardamine hirsuta, Ficaria ranunculoides, Viola odorata, Corydalis Halleri, Tussilago Farfara (bei Neuwied) und Petasites, Salix Helix, Corydalis bulbosa, Amygdalus communis, am 26. Armeniaca vulgaris und Ulmus effusa und am 27. Potentilla Fragariastrum, Amygdalus persica, Pulsatilla vulgaris und Carex montana. Verblüht waren am 16. März Corylus Avellana und Alnus glutinosa und stark im Abblühen am 23. Daphne Mezereum und am 27. Thlaspi perfoliatum.

Ohne uns mit der Aufzählung der zahlreichen kleineren blühenden Pflanzen aufzuhalten, bezeichnen wir für den April bloss die grösseren. Am 9. April blühten Ribes alpinum, Ribes Uva crispa und Grossularia, am 20. Prunus spinosa, Salix triandra, Vinca minor, Caltha palustris, Prunus avium, vom 24. April bis 3. May standen die Kirschbäume in voller Blüthe, am 25. Orchis mascula, am 30. April Cineraria campestris, am 4. May Convallaria majalis, Juglans regia, Acer monspessulanum, Pyrus Cotoneaster et Amelanchier, Carum Carvi, am 7. Myosotis sylvatica, am 11. Arum maculatum, Viburnum

Lantana, Pyrus malus, am 14. Spartium Scoparium, Genista tinctoria, Veronica Chamaedrys, Isatis tinctoria, am 15. Hesperis inodora, Iris germanica und am 19. Cypriceolus in Blüthe. Scilla bifolia war am 9. April, Amygdalus communis am 26., Anemone Pulsatilla und nemorosa am 30. und Prunus avium, spinosa, insititia, domestica, Pyrus communis, Pulmonaria officinalis, Primula veris waren am 11. May abgeblüht.

Vergleichen wir hiermit die Vegetation, wie sie sich am 21. May auf der hohen Acht (2421′) zeigte: Prunus spinosa, avium, Acer Pseudo-Platanus, Dentaria bulbifera, Anemone ranunculoides, Pulmonaria off., Mercurialis perennis und Viola canina mit ihren Verwandten, standen in Blüthe und Crataegus Aria, welche ich drei Tage später im Thale zu Bertrich in voller Blüthe fand, entwickelte erst ihre Blätter. Es geht daraus die Richtigkeit der Annahme des Prof. Schübler hervor, dass 1000′ Erhebung die Vegetation um 10 1/3 Tage verzögerten *). Prunus avium und spinosa waren am 21. May in der Blüthe nicht weiter, als sie es am 28. bis 30. April bei Coblenz waren, und von der Entfaltung der Blätter der Crataegns Aria bis zu ihrer Blüthenentwickelung bedarf es einer Zeit von ungefähr 20 Tagen.

Da die Temperatur in den Monaten November und December selten bis auf 0° R. fällt, so bleibt die Vegetation bis dahin noch immer in bedeutender Thätigkeit: die Herbstpflanzen blühen nach und mehrere Gewächse entwickeln während des ganzen Winters ihre Blüthen. So findet man um Coblenz in den gelinderen Wintern folgende Pflanzen noch häufig in Blüthe: Euphorbia Helioscopia und Peplus, Lamium album, ma-

---

*) S. Jahresbericht über die Fortschritte der Botanik für d. J. 1833, von J. E. Wikström, übersetzt von Beilschmied. S. 128.

culatum und purpureum, Fumaria officinalis, Ranunculus repens, Poa annua, Fragaria Vesca, Viola odorata, Urtica urens, Stellaria media, Senecio vulgaris, Sinapis arvensis, Capsella bursa pastoris, Mercurialis annua, Thlaspi arvense, Bellis perennis; bis gegen Ende des Decembers und noch länger (so lange keine Kälte eintritt), finden sich Brassica Erucastrum, Napus und oleracea, Sonchus oleraceus, Carduus nutans, Crepis virens, Achillea Millefolium, Potentilla verna und argentea, Arenaria serpyllifolia, Cerastium triviale, Vicia sepium, Viola arvensis, Veronica agrestis und polita, Chrysanthemum segetum, Centaurea Cyanus, Bupleurum falcatum, Erigeron acre, Senecio viscosus, Faba vulgaris, Anthemis tinctoria und arvensis, Pimpinella Saxifraga, Erodium Cicutarium, Sherardia arvensis, Lycopsis arvensis, Erysimum officinale und cheiranthoides, Arabis arenosa, Leontodon Taraxacum; eben so, aber ziemlich unvollkommen, blühen noch Senecio Jacobaeus, Stachys germanica und recta, Centaurea nigrescens, Trifolium pratense, Thlaspi campestre, Scabiosa Columbaria, Thymus Serpyllum, Hieracium sabaudum u. A. nach *).

§. 3.

Oreographische Verhältnisse.

Die Rheinprovinz scheidet sich, den Erhebungen ihrer Oberfläche nach, in den gebirgigen Theil und das Flachland. Jener ist vorherrschend und zwar in der südlichen Hälfte, wo die Oberfläche der Reg.-Bez. Trier und Coblenz ganz, Aachen und Köln zum grösseren und Düs-

1) Diese Notizen bedürfen noch sehr und von vielen Seiten der Vervollständigung, namentlich, was die Entwickelung des Laubes und der Blüthen, der Reife der Baum- und Feldfrüchte u. s. f. in den verschiedenen Höhen und unter den verschiedenen Breitegraden betrifft.

seldorf zum kleineren Theile, dem Gebirgslande angehören. Doch gehören sämmtliche Gebirge nur den geringeren Mittelgebirgen an, da die höchste Spitze der rheinländischen Gebirge, die hohe Acht in der Eifel, nur eine Höhe von 2421′ erreicht. Nördlich von Aachen, Zülpich und Bonn zieht sich die niederrheinische Ebene bis zur holländischen Gränze hin; von kleineren Flächen sind nur die von Coblenz und Neuwied und die daran stossende, sehr unterbrochene Ebene des Maienfeldes bemerkenswerth.

Die Gebirgszüge, obgleich in geognostischer Hinsicht grösstentheils eine Masse ausmachend, die durch die tief eingeschnittenen Thäler des Rheines, der Mosel und der Sieg getrennt ist, werden in geographischer Beziehung, gerade durch diese Thäler, in den Hunsrücken und die Eifel auf dem linken und den Westerwald mit dem sauerländischen Gebirge auf dem rechten Rheinufer geschieden.

1. Der Hunsrücken ist im Norden von der Mosel, im Osten von dem Rheine, im Süden von der Nahe und im Westen von der Saar umströmt; nur im Südwesten ist zwischen Saar und Nahe dieses Gebirge zusammenhängend mit den nordöstlich reichenden Zweigen der Vogesen, welche die südlichsten Theile der Provinz, das rechte Naheufer, die Kreise Ottweiler und Saarbrücken berühren. Nordöstlich nach dem Rheine und der Mosel hin, bildet er ein wellenförmiges Plateau von 1300′ mittlerer Höhe, das nach den beiden genannten Flüssen schroff abfällt. Nur ganz unbedeutende Bäche entströmen diesem Plateau nach Osten in den Rhein, während einige grössere, namentlich der Beybach, sich nördlich in die Mosel ergiessen; aber die bedeutendsten, den Güldenbach, den Simmerbach, den Hahnenbach und den Idarbach sendet es nach Süden der Nahe zu, die in tief eingeschnittenen Thälern den südlichen Gebirgszug durchbrechen. Dieser

bildet den eigentlichen Höhenzug des Hunsrückens, und reicht von der Nahemündung bis zur Saar. Die tiefen Thäler der eben genannten Bäche scheiden diesen Zug, dessen mittlere Höhe 1700 bis 2000′ beträgt, in den Soon, Lützelsoon, Idar und Hochwald. Der letztere erfüllt beinahe den ganzen westlichen Theil des Hunsrückens, von dem Idarbache bis zur Mosel und Saar; die Nahe entquillt ihm.

2. Die Eifel, nördlich von der Mosel, westlich von dem Rheine, bis zur Westgränze der Provinz reichend, wo sie mit den Ardennen die mit ihren sich östlich ziehenden Armen die Gegend von Bittburg, Malmedy, Montjoie und Eupen durchziehen, in Verbindung steht. Ihre Theile sind a) das hohe Veen, bei Malmedy und Montjoie, ein kahler, unfruchtbarer Gebirgsrücken von 4 bis 5 Meilen Ausdehnung mit grossen Torfsümpfen; seine mittlere Höhe mag 2000′ betragen. b) die Schneifel (Schneeeifel) bei Prüm; c) die hohe und vulkanische (die eigentliche) Eifel, von der Mosel bis zur nördlichen Ebene, die Mitte, den nördlichen und den östlichen Theil erfüllend; sie dacht sich im Südosten gegen den Rhein und die Moselmündung hin, mit dem fruchtbaren Mayenfelde, ab. Die mittlere Plateauhöhe des vorderen (südlichen) Theiles beträgt 1400, die des mittleren 1500′.

3. Der Westerwald, zwischen dem Rheine, der Lahn und der Sieg, gehört nur zum Theile der Rheinprovinz an: seine mittlere Plateauhöhe beträgt in diesem Theile 1200′ und nach dem Rheine hin, wo er am besten angebaut ist, 950′. Zwei Flüsschen, die Wied und die Sayn, durchschneiden sein vorderes, die Nister sein mittleres Plateau: die ersteren mit östlichem, die letztere mit nördlichem Laufe. Der nordwestliche Theil des Westerwaldes, gegen Bonn und die Sieg hin, bildet das herrliche Siebengebirge.

4. Das sauerländische Gebirge, nördlich der

Sieg, von der Agger und der Wupper durchschnitten und von der Ruhr begränzt, gehört nur zum Theile dem Nordosten unserer Provinz an.

Betrachten wir nun diese Gebirge, so weit sie uns bekannt sind, in ihren geognostischen Beziehungen [1]).

Wie schon oben bemerkt, gehören die genannten Gebirge zum grössten Theile der Formation der Grauwacke und des Uebergangsthonschiefers an, und bilden das rheinische Schiefergebirge, welches an vielen Stellen von plutonischen Bildungen durchbrochen ist. Auf allen Seiten lehnen sich andere, vorzüglich jüngere, oder plutonische Gebirgsarten, der Hauptmasse an. Gehen wir bei der Betrachtung mehr ins Einzelne, so stellen sich folgende Verhältnisse dar.

1. Der Hunsrücken: Die Höhen des Soon-, Idar- und Hochwaldes, so wie einzelne Erhebungen auf dem Plateau, bestehen aus Quarzfels. Bei Stromberg am Soonwalde ist der Grauwacke Grauwackenkalkstein muldenförmig aufgelagert. Im Westen, bei Trier, ist der bunte Sandstein und der Muschel-Kalk mit Gypslagern, und an der Saar das Kohlengebirge vorherrschend. Im Süden, von der Nahe bis zur Saar hin, sind die Gebirgsarten sehr verschieden: so legen sich am Südabhange des Soonwaldes abwechselnd alter rother Sandstein, bunten Sandstein und Kohlensandstein an; die abnormen plutonischen Felsarten, Porphyr, Diorit, Mandelstein und Wacke durchbrechen häufig und abwechselnd die Hauptgebirgsmassen und ragen oft kuppen-

1) Ich mache hier keineswegs darauf Anspruch, eine vollständige geognostische Beschreibung unserer Gegend zu geben: diese erlauben weder der beschränkte Raum, welcher dieser Arbeit vergönnt ist, noch die speciellen geognostischen Kenntnisse, welche dazu nöthig sind. Unsere Freunde auf die Bodenverhältnisse aufmerksam zu machen, ist hier der einzige Zweck.

förmig über dieselben hervor. Bei Boppard ist ebenfalls das Schiefergebirge von dem Diorite durchbrochen [1]).

2. Die Eifel: Hier ist vorzüglich der Vulkanismus bemerkenswerth [2]), welcher in dem mittleren und östlichen Theile so deutlich, und zwar in der Grauwacke, im Grauwackenkalk und im bunten Sandsteine hervortritt. Steininger zählt 27 Kratere, wovon mehrere nach Mitscherlich Gasvulkane, zu Laach, Uelmen, Daun, Gillenfeld, Bettenfeld, Dockweiler, Walsdorf, Mosbruch, Gerolstein, Kelberg, Steffler, Boos, Bertrich, Uedersdorf, Ettringen und Rolandseck. Bimsstein, Tuff, Lava in Bruchstücken

1) Nach einer gütigen Mittheilung des Herrn Oberbergraths und Professors Dr. Nöggerath in Bonn, welcher im Frühlinge d. J. die Gegend von Boppard in geognostischer Beziehung genauer untersuchte.

2) „Eine besondere Auszeichnung verleihen den südlichen Gegenden (der Eifel) die bekannten, so denkwürdigen vulkanischen Erscheinungen, welche sie für das Studium der neueren Vulkane zu einem klassischen Boden erheben. Es sind dies die neuerdings von Hrn. Prof. Mitscherlich grösstentheils als Gasvulkane erkannten Krater und Feuerberge der Eifel und des Laacher See's, welchen weiter nördlich auch noch der Vulkan des Roderbergs angehört. Sie bezeichnen sämmtlich die neueste Epoche vulkanischer Thätigkeit und scheinen im westlichen Deutschland nur auf diese Gegenden der linken Rheinseite beschränkt zu seyn. Nirgends sind wohl diesseits des Rheins vulkanische Bildungen bekannt geworden, welche diesen an die Seite gestellt werden können. Ueberhaupt dürften sie ausserdem in Deutschland — den Cammerberg bei Eger und einige andere Orte Böhmens ausgenommen, nicht weiter vorkommen. Was in Bezug auf solche Erscheinungen in Frankreich die Auvergne bietet, besitzen wir in einem noch ausgezeichneteren Grade durch die Eifel." (S. Versuch einer geographisch-geognostischen Eintheilung des westlichen Deutschlands etc. etc. von Dr. von Klipstein, in Leonhards und Bronns neuem Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie etc. Jahrg. 1836. Heft 3 und 4.)

und in Strömen, Basalt u. a. vulkanische Gebilde treten in diesen Gegenden auf; doch sind Bimsstein und Tuff nur dem östlichen Theile eigen. Viele der bedeutendsten Erhebungen der mittleren Eifel, wie die hohe Acht, die Nürburg, der hohe Kellberg, der Aremberg u. A. sind dem Plateau aufgesetzte Basaltkuppen mit reicher Vegetation. Die der Grauwacke untergeordneten Gebirgsarten der Eifel stellen sich folgender Art dar: im Westen lagert sich, an der Kyll, Lieser, Ahr und Erft, von Schönecken bis unterhalb Münstereifel, ein an Petrefakten sehr reicher Grauwackenkalkstein an. Muschelkalk bildet vorzüglich den Nordrand der Eifel bei Eicks und Commern; derselbe liegt auch von Trier an eine Strecke an der Sauer hinauf und an der Mosel hinab. Mitten in der Eifel, von der Mosel bis Gerolstein, Hillesheim, Call, Düren und Commern hin, dringt der bunte Sandstein, wie eine grosse Bucht, in die Hauptmasse ein. — Im Nordwesten, bei Aachen und im Norden bei Eschweiler legt sich der Kohlenkalk- und der Kohlensandstein an, wo auch der Kreidegruppe angehörige Gebilde, namentlich Grünsand und höchstfeinkörniger, fester Sandstein vorkommen. Die nördlichen Abhänge sind fast durchgängig mit Flussgerölle und aufgeschwemmtem Lande bedeckt.

3. So weit der Westerwald der Rheinprovinz angehört, ist die Grauwacke in ihm herrschend, nur dass häufig vulkanische Gebilde, besonders Basalt, welcher meistens die kegelförmigen Erhebungen des Gebirges, wie den Beulskopf und die übrigen Kuppen bei Altenkirchen bildet, in ihm auftreten; am häufigsten sind diese Basaltkegel in der Gegend von Linz und um die Wied hin. Unterhalb Ehrenbreitstein, bei Urbar, tritt Diorit aus der Grauwacke, welche hier in verschiedenen Varietäten erscheint, hervor, doch von zu geringer Ausdehnung, als dass er Einfluss auf die Vegetation, einige Moosformen

ausgenommen, ausüben könnte. Eben so gering scheint der Einfluss des auf der Gränze unseres Bezirks auftretenden Trachytes und Phonolithes bei Seeburg, Dreifelden und Hartenfels zu seyn. Bedeutender ist die Verbreitung des Diorits auf der östlichen Seite des Westerwaldes, nach Siegen und der Lahn hin, wo auch der Schalstein erscheint. Die Bergspitzen des Siebengebirges sind meist Trachyt-Dome, welche die Grauwacke durchbrochen haben.

4. Die Gebirgsarten des sauerländischen Gebirges sind verschieden, doch ist in ihm der Grauwackenkalkstein, von Bensberg bis Gummersbach, an der Wupper, und von Ratingen bis Arensberg, häufig dem Grauwackenschiefer eingelagert; so wie der Kohlensand- und Kohlenkalkstein mit Kreidegebilden und der alte rothe Sandstein an der Ruhr vorherrschend und abwechselnd sind.

Für den nördlichen Theil der Eifel und den Westerwald ist noch die Braunkohlenformation zu erwähnen, die sich von Aachen bis an den Rhein, zwischen Bonn und Köln hinzieht; auf dem rechten Rheinufer liegt sie auf dem Gehänge des Grauwackengebirges, im Siebengebirge mit basaltischen und trachytischen Gebilden vermischt, eben so bei Linz und auf dem Westerwalde, wo sie dem Plateau aufgelagert ist.

Uebersicht der Höhen [1].

1. Hunsrücken.

	Absolute Höhe
* Höchste Spitze des Hochwaldes	2405 rh. F.
* Idarkopf	2375 —

---

1) Die mit einem * bezeichneten Höhenangaben, so wie die später angegebenen Gefälle der Flüsse, habe ich der Güte des Herrn Kadaster-Inspector Ulffers, so wie andern

	Absolute Höhe	
Hochwald zwischen Zerf u. Wadern an der Landstrasse	2250	rh. F.
* Hütgeswasen, Dorf im Hochwalde	2030	—
* Alteburg (Soonwald)	2021	—
Soonwald zw. Argenthal u. Dörrebach . .	1925	—
Hochwald zw. Thomm u. Hermeskeil . .	1910	—
* Koppenstein	1780	—
* Fleckert bei Boppard	1650	—
Schönberger Höhe bei Stromberg	1548	—
Argenthal am Wegweiser	1474	—
Horn, Dorf	1442	—
Büchenbeuern, D.	1372	—
Halsenbach, D.	1359	—
Udenhausen, D.	1276	—
* Kühkopf bei Coblenz	1230	—
Waldesch, Dorf bei Coblenz	879	—
Wadern bei Trier	741	—
* Durchschnitt der Strasse v. Boppard über Simmern nach Trarbach:		
Boppard, Rheinspiegel	197	—
Handweiser auf dem Bopparder Berge .	1386,6	—
Brücke über dem Holzbach	1265,4	—
Brücke bei Ehr	1237,2	—
Lamscheider Sauerbrunnen	1285,3	—
Einmündung d. Strasse nach Castellaun .	1580,0	—
Neben dem südwestlichsten Hause in Ebschied	1472,2	—
Neben d. östlichsten Hause in Laubach .	1511,9	—
Brücke über dem Simmerbach in Simmern	1047,8	—

---

offiziellen Mittheilungen zu verdanken; die übrigen, nicht bezeichneten Punkte sind meist zuverlässigen Nachrichten entnommen, und so viel als möglich, auf die neuesten Messungen der Höhe des Rheinspiegels reducirt.

	Absolute Höhe.	
Brücke über dem Tiefenbach	1037,1	rh. F.
Höchster Punkt zw. Tiefen- u. Kauerbach	1237,0	—
Brücke überm Kauerbach	1039,7	—
Markt zu Kirchberg	1388,2	—
Höchster Punkt vor Irmenach	1681,8	—
Nullpunkt des Pegels zu Traben . . .	306,8	—

2. Eifel mit ihren Zweigen.

* Hohe Acht	2421	rh. F.
* Höchster Punkt der Schneifel	2223	—
* Nürburg	2207	—
* Hohe Kelberg	2151	—
* Aremberg, Ruine	2009	—
Die Schneifel zwischen Olzheim u. Schlausenbach	1975	—
Kreuz, in der Nähe der hohen Acht, an der Strasse nach Adenau	1943	—
* Hochsimmer bei Mayen	1887	—
* Höhe bei Dockscheid	1863	—
* Höhe bei Lichtenborn	1850	—
Goldberg bei Ormond	1840	—
Gänsehals bei Bell	1828	—
Massburger Kuhstiefel (Kr. Kochem) . .	1809	—
Zw. Uelmen u. Uersfeld (Kr. Kochem) . .	1759	—
Reifferscheid, Dorf im Kr. Adenau . . .	1731	—
Zwischen Montjoie und Surbrod (3/4 St. von letzterem Orte)	1727	—
Jähe Wand zw. Reeh u. Kesseling . . .	1715	—
* Dorf Ormond	1693	—
Sensenkopf im Mayener Walde	1690	—
Wüstleimbach, D. im Kr. Adenau	1681	—
* Mutzerather Höhe	1679	—
Hohn, Berg bei Düngenheim	1653	—
Wanderath, Kirche bei Virneburg . . .	1641	—

	Absolute Höhe.	
Schiefergebirge bei Malmedy, nordwestlich von Zerdomung	1614	rh. F.
Hönerbach, Kapelle im Kr. Adenau . . .	1614	—
Laubach, D. im Kr. Kochem	1579	—
* Mosbrucher Weiher	1573	—
* Weinfelder Maar	1536	—
Barweiler, D. im Kr. Adenau	1504	—
Prümthal bei Ormond	1475	—
Kaltenborn bei der hohen Acht	1474	—
Müllenbach, D. im K. Adenau	1469	—
Kempenich am Bache	1422	—
* Höhe bei Hiesel	1373	—
* Uelmener Maar	1355	—
* Prüm	1349	—
* Schalkenmaar	1348	—
Am Geisbüschhof zw. Mayen u. Monreal .	1298	—
* Gillenfelder Pulvermaar	1296	—
* Gemünder Maar	1285	—
* Waldecke, rechts von der Strasse bei dem Dorfe Aach (R.-B. Trier)	1263	—
Virneburg	1224	—
* Carmelenberg	1218	—
* Tannenwald, zw. Helenenberg u. Bittburg	1193	—
Bell, D. im Kr. Mayen	1187	—
* Höchster Punkt zw. Trier u. dem D. Aach	1173	—
* Hospital (Helenenberg)	1134	—
* Bittburg, letztes Haus nach Prüm hin .	1080	—
* Höhe zw. Bittburg u. Oberweis	1070	—
* Schönecken	1070	—
Adenau, Markt	955	—
Elzbach zu Monreal	949	—
* Dorf Möhn (Strasse zw. Trier u. Bittburg) .	946	—
* Pleidter Hummerich	919	—
* Laacher See	907	—

	Absolute Höhe.	
* Münster-Maifeld	885	rh. F.
Lissingen an der Kyll	880	—
Kesseling am Bache	706	—
* Dorf Aach (bei Trier)	705	—
* Der Prümbach in Oberweis	672	—
Niedermennich	668	—
Niederzissen	637	—
* Aachen	553	—

***I. Durchschnitt der Strasse von Coblenz über Polch nach Lutzerath.**

Niveau Stein an der Mosel-Mündung	197,9	—
Abgang der Strasse nach Mayen	267,8	—
Plateau oberhalb Metternich	580	—
Neben dem Carmelenberg	1033	—
Rathhaus zu Polch	646,0	—
Kreuzweg nach Mayen	1073,5	—
Brücke über dem Elzbach	756,2	—
Brunnen in Düngenheim	1431,1	—
Höchster Punkt zwischen Düngenheim und Kaisersesch	1446,9	—
Höchster Punkt zwischen Kaisersesch und Martenthal	1566,1	—
Brücke im Martenthal	921,7	—
Chausséehaus auf dem Martenthal	1437,9	—
Vor der Post in Lutzerath	1261,9	—
Vor dem Gemeindehaus in Kenfus	1268,5	—
Nördlichstes Haus in Bertrich	527,2	—
Niv. Stein bei Alf	294,7	—

***II. Durchschnitt der Lütticher Strasse bis Kelberg.**

Rübenach	420	rh. F.
Höhe vor Bassenheim	670	—
Bassenheim	540	—
Fuss des Carmelenberges	752	—

	Absolute Höhe.	
Höhe vor Ochtendung	669	rh. F.
Ochtendung, erstes Haus	617	—
Spiegel der Nette	416	—
Coblenzer Höhe	828	—
Hausener Höhe	892	—
Spiegel der Nette unter Mayen	712	—
Marktplatz in Mayen, vor dem Brunnen	746	—
Höhe im Mayener Walde	1466	—
Abgang des Weges nach Virneburg	1558	—
Boos, vor der Kirche	1517	—
Höchster Punkt der Strasse	1894	—
Kelberg	1534	—
Gränze des Regierungs-Bezirks	1936	—

3. Westerwald mit seinen Zweigen.

Druidenstein bei Daaden	1602	rh. F.
* Beulskopf bei Altenkirchen	1447	—
Knöpfchen, Berg bei Friesenhagen	1409	—
Mendeberg bei Linz	1300	—
* Montabaurer Höhe, höchster Punkt der Strasse	1364	—
* Steimeler Köpfchen	1235	—
Gebhardshain	1230	—
* Kurtscheid, Kr. Neuwied	1216	—
Gilleroth bei Altenkirchen	982	—
Grenzhausen	954	—
Daaden	907	—
Montabaur	786	—
Hamm	647	—

* Siebengebirge.

Oelberg	1437	—
Löwenburg	1378	—
Nonnenstromberg	1030	—
Drachenfels	1021	—

	Absolute Höhe.	
Wolkenburg	1019	rh. F.
Petersberg	1018	—
Rosenau	988	—
Stenzelberg	885	—
Oberdollendorfer Haardt	806	—
Obercasseler Lei	636	—
Foveaux-Häuschen (Ennert)	527	—
Kloster Heisterbach	455	—

* Durchschnitt des Westerwaldes.

Bendorf	282	—
Isenburg	404	—
Dierdorfer Wald	995	—
Brechhofen	722	—
Puderbach	714	—
Steimel	1045	—
Rodenbach	1023	—
Oberwambach	957	—
Altenkirchen, östl. Eingang	766	—
Eichelhard	1023	—
Die Niester	463	—
Wissen	493	—
Höchster Punkt auf dem Wege n. Kirchen	1035	—
Kircher Hütte	637	—

4. Sauerländisches Gebirge mit seinen Zweigen.

Heinberg bei Friedewald	1794	—
Der Pfaffenhayn	1587	—
Der höchste Punkt der Chaussee auf dem Berge vor der neuen Bracht	1435	—
Der Hauberg	1392	—
Die Gummersbacher Haardt	1380	—
Wirthshaus zur neuen Bracht	1369	—
Die Kirche zu Odenspiel	1266	—

	Absolute Höhe.	
Die Kallenberger Kapelle	1265	—
Der höchste Punkt der Chaussee auf dem Berge vor Meinerzhagen	1263	—
Rade vorm Walde	1201	—
Auf der Königsheide, zwischen Hagen und Siegen	1188	—
Chausseepfahl N. 2049, bei dem Dorfe Halver	1184	—
Der Immer	1154	—
Dorf Kierspe	1112	—
Vollmespiegel zu Meinerzhagen	1107	—
Der niedrigste Punkt in Breckerfeld . .	1089	—
Der lichte Platz bei Ronsdorf	1086	—
Kirche zu Remscheid	1075	—
Kirche zu Drabender-Höhe	1010	—
Lennep, vor dem Rathhause	987	—
Wermelskirchen	981	—
Kirche zu Oberbreitenbach	946	—
Der höchste Punkt der Strasse auf dem Gevelsberg	888	—
Friesenhagen	839	—
Siegen	796	—
Krahenhöhe bei Solingen	766	—
Solingen	714	—
Schwelm	708	—
Elberfeld	450	—

§. 4.

Hydrographische Verhältnisse.

I. Fliessende Gewässer.

Der **Rhein**, der Hauptstrom der Provinz, durchfliesst dieselbe von Süden nach N. N. Westen, von Bingen bis unterhalb Emmerich, in einer Länge von 75 Stunden und in einer Breite von 1000 bis 2300′. Von seinem Ein-

tritte in die Provinz bis Bonn bildet er eins der reizendsten Thäler Deutschlands, das durch die herantretenden Gebirge meist sehr beengt ist. Bei Bonn tritt der Strom in die niederrheinische Ebene, die er langsam durchzieht. — Mit Ausnahme der Roer und Niers, mit ihren Nebenflüsschen, gehören sämmtliche Flüsse der Provinz seinem Gebiete an. Sein Gefälle beträgt über 220′: Bingen 252′, Bacharach 218$_{,7}$′, Coblenz (Nullpunkt des Rheinpegels zu Amsterdam) 184$_{,2}$′, Köln 114$_{,2}$′, Düsseldorf 85′, Emmerich 32′.

Die Nebenflüsse des Rheines sind

A. auf seiner linken Seite:

1. Die Nahe. Sie entspringt in dem Hochwalde bei Tholey, durchströmt einen kleinen Theil des Reg.-Bez. Trier und das Fürstenthum Birkenfeld und bildet dann auf einer Strecke von 12 Stunden die Gränze zwischen Rheinpreussen einer- und Hessen-Homburg, Rheinbaiern und Rheinhessen andererseits. Sie durchfliesst ein schönes, wildromantisches Thal und mündet bei Bingen. Die Vegetation ihres unteren Thales trägt den südlichen Character der pfälzischen Flora, und ist durch die Lage, wie durch die verschiedenartigsten Gebirgsformationen, eben so ausgezeichnet als reich. Kreuznach 369′.

2. Die Mosel entspringt in den Vogesen, tritt bei Perl in das preussische Gebiet, das sie in einem 57 Stunden langen Laufe in den mannigfaltigsten Krümmungen durchströmt. Ihr Thal ist meist sehr enge, von steilen Bergen eingeschlossen und bietet die reizendsten Parthieen dar. Ihr Gefälle ist folgendes: Trier 395$_{,3}$′ (Nullpunkt des Pegels), Traben 306$_{,8}$′, Zell 290$_{,2}$′, Cochem 249$_{,4}$′, Gondorf 209$_{,7}$′, Mündung bei Coblenz 184′. Die mittlere Breite beträgt zwischen Trier und Trarbach 430; zwischen da und Coblenz 595′. Der bedeutendste Nebenfluss der Mosel ist die Saar, in den Vogesen entspringend,

und nach einem circa 24 Stunden langen Laufe bei Conz in die Mosel mündend. Fallverhältnisse: Saarburg 443,7′, Conzer Brücke 404,9′. Die weniger bedeutenderen Zuflüsse der Mosel sind in unserem Bezirke: die Sauer mit der Our und Prüm, die Kyll, die Salm, die Lieser, die Alf mit der Ues, die Eller, die Endert, die Elz auf der linken, die Ruwer, die Dhron und die Bey auf der rechten Seite. Die Vegetation ist hier sehr reich, besonders bei Trier; jedoch bleibt sie im ganzen Thale ziemlich gleichförmig.

3. Die Nette; sie entspringt in der Eifel bei Lederbach und fällt nach einem zehnstündigen Laufe bei Andernach in den Rhein. Eine Stunde oberhalb ihrer Mündung verlässt sie ihr enges Thal und tritt in die Ebene von Neuwied ein. Ihre grösste Breite ist 40′.

4. Die Ahr entspringt in der Eifel bei Blankenheim, windet sich in einem 14 Stunden langen Laufe durch ein enges, tiefes und wildromantisches Thal und erreicht Linz gegenüber den Rhein. Ahrspiegel zu Müsch 917′, zu Antweiler 869′, zu Kreuzberg 515′, zu Ahrweiler 297′, Ahrmündung: 153,4′ über dem Meere. — Die Vegetation an ihren Ufern ist sehr reich und wenn sie auch nicht mehr ganz den Character der süddeutschen trägt, wie die des Nahe- und des Moselthales, so bietet sie doch noch sehr viel Interessantes dar.

5. Die Erft entspringt in der Eifel bei Holzmühlen, durchströmt einen Theil der niederrheinischen Ebene und fällt nach einem 24stündigen Laufe bei Neuss, wo sie gegen 70′ breit ist, in den Rhein.

Ausser diesen Flüsschen sind noch der Mühlenbach, welcher bei Köln, und die Mörs, die bei Orsoy mündet, zu bemerken.

B. Nebenflüsse des Rheines auf der rechten Seite.

1. Die Lahn gehört nur auf einer kleinen Strecke,

und zwar von Ems bis Lahnstein dem Bereiche unserer Flora an; die Provinz selbst berührt nur der, den Kreis Wetzlar durchschneidende Theil derselben. (Die Vegetation der bemerkten unteren Gegend ihres Thales gleicht sehr der der unteren Mosel.) Lahnquelle 1837′.

2. Die Sayn entspringt bei Dreifelden auf dem Westerwalde, durchströmt ein meist enges, 7 Stunden langes, Thal und fällt zwischen Bendorf und Engers in den Rhein.

3. Die Wied, unweit der Saynquelle, bei Wahlrodt entspringend, durchfliesst ein enges, schönes Thal mit reicher Vegetation, und mündet nach einem 12stündigen Laufe, unterhalb Neuwied, 167′.

4. Die Sieg entspringt auf dem Rothhaargebirge, nördlich von Siegen, durchströmt in ihrem 34 Stunden langen Laufe Theile der Reg.-Bez. Arensberg, Coblenz und Köln, und ergiesst sich in der Nähe von Bonn in den Rhein. Siegquelle 1892′, Siegen 796′.

5. Die Wupper (Wipper) entspringt auf dem sauerländischen Gebirge bei Kierspe und mündet bei Rheindorf.

6. Die Düssel entspringt in der Herrschaft Hardenberg, durchströmt ein enges, aber sehr schönes Thal und mündet bei Düsseldorf.

7. Die Ruhr entspringt bei Winterberg in Westphalen, durchströmt in mannigfaltigen Windungen ein reizendes Thal und mündet bei Ruhrort, ihre grösste Breite beträgt über 100 Fuss.

8. Die Lippe, bei Lippspring im Paderbornischen entstehend, fällt nach einem langen Laufe oberhalb Wesel, wo sie circa 200′ breit ist, in den Rhein.

Zum Stromgebiete der Maas gehören:

1. Die Roer (Ruhr). Sie entspringt in den Sümpfen des hohen Veens, südlich von Montjoie, strömt anfangs reissend durch das Gebirge, dann in sanftem Laufe durch

die Ebene, wird gegen 100′ breit und mündet nach einem 30 Stunden langen Laufe bei Roermonde. Die Worm, die Inde, die Oleff und die Urft sind ihre bedeutendsten Zuflüsse.

2. Die Niers entsteht bei Warlo, durchströmt den nördlichsten Theil der Provinz und fällt nach einem 24 Stunden langen Laufe unterhalb Gennep in die Maas. Sie wird 100′ breit; ihre Ufer sind sehr sumpfig.

Die Schwalm und die Weeze sind hier noch bemerkenswerth, so wie weiter im Süden in der Gegend von Malmedy die Warge und Ambleve von dem Venn her der Maas zuströmend.

II. Seeen.

Das Rheinland ist nicht reich an Seeen, und die wenigen, welche vorhanden sind, haben nur geringen Umfang.

In der niederrheinischen Ebene finden sich:

1. Das Breyeler Meer, bei dem Dorfe Breyel, im Kreise Kempen, gebildet durch die Neete, einem Nebenflüsschen der Niers; und
2. der Borner See, bei Born in demselben Kreise, von der Schwalm gebildet.

Die merkwürdigsten Seeen sind die Kratermaare der Eifel und besonders

3. Der Laacher See, zwei Stunden westlich von Andernach im Kreis Mayen. Sein Flächeninhalt beträgt 1500 pr. Morgen (c. $0{,}_7$ Q. M.), seine Länge 8422′ und seine Breite 7643′. Die Vegetation ist vorzüglich an seiner Westseite sehr reich.
4. Das Uelmener Maar, im Kreis Cochem, von geringer Bedeutung.
5. Das Pulvermaar, bei Gillenfeld im Kr. Daun, ein ausgezeichnet schöner Kratersee, rings von hohen Bergabhängen umgeben und fast kreisrund; sein Umfang beträgt 6500, sein Durchmesser 2070′.

6. Das **Schalkenmehrener Maar** von 1964 Q. Ruthen Oberfläche.
7. Das **Weinfelder Maar**, 1376 Q. R., und
8. das **Gemündener Maar**, 982 Q. R. gross, im Kr. Daun auf dem Mäuseberge nahe beisammen, in der verschiedensten Höhe liegend.
9. Der **Mosbrucher Weiher** im Kreis Adenau, am hohen Kelberg, der Quellsee der Ues; er ist reich an Sumpfpflanzen *).
10. Das **Meerfelder Maar**, bei dem Dorfe Meerfeld im Kr. Wittlich, hat ½ Stunde im Umfange.

Sümpfe von einiger Bedeutung finden sich nur auf dem hohen Veen und in der niederrheinischen Ebene.

(Wegen ihres Reichthums an Wasserpflanzen bemerken wir noch die nicht vollendete **Fossa Eugeniana**, (Mariengraben), welche die Maas mit dem Rheine, von Venlo bis Rheinberg verbinden sollte und im Jahre 1626 angelegt wurde.)

§. 5.

Cultur der Oberfläche.

Obgleich die Verwendung des Bodens zu den verschiedenen Culturgewächsen einem beständigen Wechsel unterworfen ist, so giebt doch eine Uebersicht derselben in Verhältnisszahlen ein ziemlich treues Bild sowohl von dem Culturzustande, als von der dadurch zum Theil bedingten Flora des Landes. Nach der Statistik der preuss. Rheinprovinz finden sich in der Rheinprovinz:

Aecker	4,037,691	Morgen,
Waldungen	3,148,713	—
Wiesen und Weiden	905,013	—
Oede Ländereien	870,396	—

*) Die Höhen dieser Seeen sind bei den Gebirgshöhen bezeichnet.

Wild- und Schiffelland	673,467	—
Wege und Flüsse	297,573	—
Gärten, Baumplätze etc. . . .	240,841	—
Weinberge	44,756	— *).
Summa	10,218,450	Morgen.

Drücken wir diese Zahlen zur besseren Uebersicht in Verhältnissen aus, so ergeben sich folgende:

Aecker = 1 : $2{,}_5$,
Waldungen = 1 : $3{,}_2$,
Wiesen und Weiden = 1 : $11{,}_4$,
öde Ländereien = 1 : $11{,}_7$,
Wild- und Schiffelland = 1 : $15{,}_2$,
Gärten u. s. w. = 1 : $42{,}_4$,
Weinberge = 1 : $228{,}_1$ zum Ganzen.

a. Das Ackerland.

Das oben angegebene Verhältniss des Ackerlandes ändert in den einzelnen Regierungsbezirken und in deren Kreisen vielfach ab: so verhält es sich im R. B. Köln wie 1 : $1{,}_9$, im R. B. Trier wie 1 : $3{,}_8$, im R. B. Düsseldorf wie 1 : $2{,}_1$; in den R. B. Coblenz und Aachen bleibt es wie oben. Unter den Kreisen hat der Kr. Grevenbroich (4 Q. M.) im R. B. Düsseldorf das meiste Ackerland (1 : $1{,}_2$), während der Kr. Wittlich (12 ½ Q. M.), R. B. Trier, davon am wenigsten besitzt (1 : 8). Die gewöhnlichsten Culturpflanzen der Aecker sind die Cerealien, Secale cereale, Triticum vulgare, Spelta, polonicum, Avena sativa, orientalis, Hordeum vulgare, hexastichon, Zeocriton, distichon; und die Futterkräuter Trifolium pratense et incarnatum, Medicago sativa, Hedysarum Onobrychis, Vicia sativa: ausser diesen finden sich noch Linum usitatissimum, Cannabis sativa, Fagopyrum vulgare, Cichorium Intybus, Nicotiana Tabacum et rustica, Hu-

*) 49798 Morgen 57 Ruthen am Schlusse des Jahres 1835. (Nach amtlichen Mittheilungen.)

mulus Lupulus, Zea Mays, Dipsacus Fullonum, Panicum miliaceum, Phalaris canariensis, Beta vulgaris et Cicla, Camelina sativa, Spinacia oleracea, Brassica Napus, oleracea, Rapa, Pisum sativum, Vicia Faba, Cochlearia Armoracia, Lathyrus sativus, Lupinus albus, Phaseolus vulgaris et nanus, Scorzonera hispanica, Allium Cepa et Porrum, Helianthus annuus et tuberosus, Lactuca sativa, Papaver somniferum, Daucus Carota u. A.

Der Kartoffelbau ist vorherrschend. Roggen ist durchgängig die am häufigsten gebaute Getreideart; ihm folgen der Reihe nach: Hafer, Gerste, Spelz, Weizen; jene beiden am häufigsten auf den rauhen Höhen unserer Gebirge, diese mehr in den wärmeren Ebenen. Die Cultur des Rübsamens wird in den Gegenden des Niederrheins am stärksten betrieben. Der Flachs wird häufig am Niederrheine, namentlich bei Gladbach, Jülich, Düren, Neuss, Crefeld und Kempen, und auf dem Hunsrücken, im Kr. Simmern, gebaut; der Hanf wird weniger käufig, am meisten im Reg. Bez. Trier cultivirt. Tabakbau findet sich nur an einzelnen Orten, besonders in den Kr. Kreuznach (bei Sobernheim), Mayen, Köln, Cleve, Geldern, Duisburg, Trier, Saarbrücken u. s. w. Die Cichorie wird häufig in der Gegend von Neuwied gebaut. Die übrigen angegebenen Culturpflanzen finden sich meistens nur in kleineren Parthieen gebaut, je nachdem die Lage des Ortes es gestattet oder Vortheil verspricht.

b. Die Wälder.

Wie oben bemerkt, bedecken die Wälder beinahe ein Drittel der gesammten Oberfläche der Bheinprovinz, was jedoch weder für die einzelnen Regierungsbezirke, noch für die Kreise durchgängig anzunehmen ist. So ist das Verhältniss der Wälder im R. B. Coblenz wie 1 : 2,6, im R. B. Trier = 1 : 2,5, im R. B. Aachen = 1 : 4, im R. B. Köln = 1 : 3,5 und im R. B. Düsseldorf = 1 : 4,7. Die am stärksten bewaldeten Kreise sind die von

Wittlich = 1 : 1,7, St. Goar (8 Q. M.) = 1 : 1,9, Altenkirchen (18 ½ Q. M.) = 1 : 2 und Wipperfürth (5 ½ Q. M.) ebenfalls = 1 : 2. Die wenigsten sind in den Kreisen Grevenbroich = 1 : 19,7, Euskirchen (6 ¼ Q. M.) = 1 : 9,7 und Heinsberg (4¼ Q. M.) = 1 : 9; im R. B. Coblenz ist der Kr. Mayen der am wenigsten bewaldete, in ihm herrscht aber doch noch das Verhältniss = 1 : 4,4. — Laubhölzer sind durchgängig die vorherrschenden, und zwar die Buche und die Eiche: auf dem Hunsrücken und dem Westerwalde nimmt die Birke ebenfalls bedeutende Bezirke ein; die Hainbuche, die Erle, die Pappel, sind jenen untergeordnet, und ganz vereinzelt kommen gewöhnlich die Esche, der Berg- und Spitz-Ahorn und die Zitterpappel vor.

In den Gebüschen und Hecken sind der Haselstrauch, die Erle und die Sahlweide vorherrschend; die meisten übrigen Sträucher sind aber unter jene vertheilt.

Die Nadelhölzer finden sich nur in sehr geringer Ausdehnung; die Kiefer und die Fichte sind dann die gewöhnlichsten Arten dieser Familie; sehr selten kommen Lärchen und Weisstannen, und dann nur einzeln vor, erstere sicher angepflanzt.

c. Die Wiesen.

Durchschnittlich nehmen die Wiesen $1/_{11}$ der Oberfläche des Rheinlandes ein, welches Verhältniss auch für den R. B. Coblenz bleibt: dagegen verhalten sie sich im R. B. Aachen wie 1 : 8,3, im R. B. Köln wie 1 : 13,3 und im R. B. Düsseldorf wie 1 : 9. Das Verhältniss der Wiesen und Weiden in den einzelnen Kreisen der Rheinprovinz ist noch viel verschiedener: während in den Kr. Merzig, R. B. Trier (7 ½ Q. M.), das Verhältniss zum Ganzen wie 1 : 50,9, Erkelenz, R. B. Aachen (5 Q. M.), 1 : 34, Ahrweiler, R. B. Coblenz (6½ Q. M.), 1 : 29,5, und in dem Landkreise Köln (8. Q. M.) gar 1 : 80 steht, finden wir Eupen, R. B. Aachen (3 Q. M.),

mit 1 : 2,7, **Rees**, R. B. Düsseldorf (9 Q. M.), 1 : 4,9 und St. **Goar** (8 Q. M.) 1 : 7,2.

d. Das Wild- und Schiffelland.

In einigen Gegenden der Mosel, des Hunsrückens und der Eifel, vorzüglich in den R. B. Trier und Coblenz ist es Gebrauch, die Hecken zu hauen und die Heiden und Rasen auf den Bergen abzuschälen, die trockenen Wurzeln mit der daran hängenden Erde zusammen zu legen und zu verbrennen. Dann steigen oft an stillen Herbstabenden Rauch und Flammen in die Lüfte, und erinnern an jene Zeiten wo Vulkan in unserer Heimath noch seine Werkstätte hatte. Die Asche dient zur Düngung der Felder, die nun einige Jahre mit Kartoffeln, Roggen u. dergl. bebaut werden und nachher wieder 10 bis 15 Jahre uncultivirt liegen bleiben. Solches Land nennt man in jenen Gegenden Schiffelland. Seine Vegetation ist ärmlich, sowohl was die cultivirten, als was die wildwachsenden Pflanzen betrifft. Im Durchschnitte ist $1/15$ der Oberfläche der Rheinprovinz von diesem Lande bedeckt: aber in dem R. B. **Düsseldorf** ist kein solches, während in den R. B. **Trier** beinahe $1/8$, **Coblenz** $1/23{,}5$, **Aachen** fast $1/24$ und **Köln** $1/157$ der Oberfläche von Wild- und Schiffelland eingenommen werden. In dem Kreise **Prüm**, R. B. Trier ($13\frac{1}{2}$ Q. M.), steigt dieses Verhältniss sogar auf 1 : 2,3.

e. Die Weinberge.

Weinberge finden sich nur in den Thälern des Rheines, der Mosel, der Nahe, der Ahr, der Saar, der Nied, der Sauer, der Hösterbach und Our, der Roer, der Sieg und der Erft. Der R. B. **Düsseldorf** hat keine Weinberge, der R. B. **Aachen** 135 Morgen, der R. B. **Köln** 3357 M., der R. B. **Trier** 14992 und der R. B. **Coblenz** 31312 M. In den Gegenden von Bonn und Köln, an der Ahr, bei Linz, ist der Bau des rothen Weins, während in allen übrigen genannten Orten der des weissen Weines, und zwar meistens der von Kleinberger und Riessling,

der herrschende ist. In mehreren Gegenden, besonders an der Mosel, werden die Weinberge durchaus mit kleinen Schieferstückchen bedeckt (bekümmert), welches dem Gedeihen der Trauben sehr zuträglich ist, aber die an andern Orten so häufigen Weinbergsunkräuter fast ganz verdrängt. Es ist merkwürdig, dass früher viel weiter nördlich Weinbau getrieben wurde. Urkundlich ist nachgewiesen, dass zu Kloster Kamp, zu Duisburg, zu Kaiserswerth (1080) und an der Wupper der Wein mit Erfolg gebaut wurde. Jetzt ist Köln als die nördlichste Gränze des Weinbaues am Rhein, die Gegend zwischen Huy und Lüttich an der Maas und Heimbach an der Roer anzusehen. (Die Dörfer Surêne, Etampes, Beauvais bei Paris hatten, ersteres zu Kaiser Julians Zeiten, letztere unter Philipp August höchst ausgezeichnete Weine; sie sind jetzt durch ihre Ungeniessbarkeit und Säure berühmt.)

f. Das öde Land.

Die öden Ländereien, zum Ganzen sich verhaltend, wie 1 : 11,7, stellen sich in den R. B. Coblenz im Verhältnisse wie 1 : 24, Trier = 1 : 13,3, Aachen = 1 : 6,9, Köln = 1 : 16,3, Düsseldorf = 1 : 8,4 dar. Das meiste öde Land findet sich in den Kreisen Malmedy (14 ¼ Q. M.), R. B. Aachen, = 1 : 2,6, Waldbröl (5 Q. M.), R. B. Köln, = 1 : 3,9; in Adenau und Daun ist das Verhältniss nur = 1 : 5,5. Höchst verschieden stellt sich dagegen ihr Verhältniss in den Kreisen Coblenz (4 ½ Q. M.) = 1 : 146,3, Landkr. Köln = 1 : 243,3, Kreis Jülich = 1 : 190,3 und Lennep 1 : 121,9 dar. Diese Ländereien sind im Allgemeinen sehr arm an Pflanzen, da der Boden meistens höchst steinig ist und daher nur kurzes Heidengestrüpp trägt. Ein grosser Theil des öden Landes auf dem hohen Veen ist Torfsumpf, der daher auch die ihm eigenthümlichen Pflanzen, namentlich Vaccinien und Cyperaceen hervorbringt.

II.

Statistik der Vegetation der preuss. Rheinprovinz.

§. 1.

Tabelle über die Anzahl und die arithmetrischen Verhältnisse der wildwachsenden Pflanzen.

Namen der Abtheilungen und Familien.	Anzahl der Pflanzenspecies: in der Provinz. Anzahl.	in der Provinz. Verhältniss*).	in den Regierungsbezirken: Coblenz. Anzahl.	Coblenz. Verhältniss.	Trier.	Köln.	Aachen.	Düsseldorf.
Wildwachsende Pflanzen	1480	—	1245	—	1050	888	873	886
Cultivirte und verwilderte Pflanzen	111	—	107	—	86	73	78	71
Dicotyledoneae	1146	1:1,29	989	1:1,26	802	687	687	685
Diplochlamyd.	1008	1:1,47	861	1:1,45	702	603	594	587
Polypetalae	544	1:2,7	459	1:2,7	360	320	307	300
Ranunculaceae	48	1:30,8	42	1:29,6	36	29	29	25
Berberideae	2	1:740	1	1:1245	2	1	1	1
Nymphaeaceae	2	1:740	2	1:622,5	2	2	2	2
Papaveraceae	5	1:296	4	1:311,2	4	4	4	4
Fumariaceae	9	1:164,4	8	1:155,6	6	7	5	4
Polygaleae	5	1:296	5	1:249	3	5	2	3
Resedaceae	2	1:740	2	1:622,5	2	2	2	2
Cruciferae	80	1:18,5	66	1:18,9	47	46	40	38
Cistinae	2	1:740	2	1:622,5	2	1	1	1
Droseraceae	4	1:370	2	1:622,5	4	4	3	3
Violaceae	13	1:113,8	9	1:138,3	5	10	6	7
Balsamineae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Lineae	3	1:493,3	3	1:415	2	2	2	2

*) Zur Gesammtzahl der Phanerogamen.

Namen der Abtheilungen und Familien.	Anzahl der Pflanzenspicies: in der Provinz. Anzahl.	Verhältniss.	in den Regierungsbezirken: Coblenz. Anzahl.	Verhältniss.	Trier.	Köln.	Aachen.	Düsseldorf.
Alsineae	33	1:44,8	30	1:41,5	23	23	23	21
Sileneae	24	1:61,7	23	1:58,5	15	15	9	14
Tiliaceae	3	1:473,3	3	1:415	2	2	2	2
Malvaceae	7	1:211,3	6	1:207,5	5	3	3	5
Oxalideae	3	1:493,3	3	1:415	1	2	2	2
Geraniaceae	15	1:98,7	13	1:95,8	10	7	10	7
Hypericinae	8	1:145	7	1:177,9	7	8	7	8
Acerinae	5	1:296	5	1:249	3	1	1	2
Fraxineae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Rutaceae	1	1:1480	1	1:1245	0	0	0	0
Pomaceae	13	1:113,8	13	1:95,8	11	8	6	6
Rosaceae [1])	48	1:30,8	43	1:29	27	29	26	31
Amygdaleae	7	1:211,3	7	1:177,9	7	5	5	5
Leguminosae	78	1:18,7	63	1:19,8	56	40	45	36
Staphyleaceae	1	1:1480	1	1:1245	1	0	0	0
Ilicinae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Celastrinae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Rhamneae	2	1:740	2	1:622,5	2	2	2	2
Onagrariae	13	1:113,8	11	1:113,2	10	10	11	10
Elatineae	3	1:493,3	0	0	3	2	0	0
Lythrariae	4	1:370	4	1:311,2	2	2	2	3
Cucurbitaceae	4	1:370	2	1:622,5	2	1	4	1
Portulacaceae	3	1:493,3	3	1:415	3	1	1	1
Grossulariaceæ	6	1:246,7	3	1:415	3	2	3	3
Crassulaceae	14	1:105,7	10	1:124,5	8	7	8	8
Saxifrageae	7	1:211,3	7	1:177,9	5	4	4	3
Araliaceae	2	1:740	2	1:622,5	2	2	2	2
Umbelliferae	61	1:24,3	45	1:26,5	43	29	31	31

1) Aus der Gattung Rosa sind 13, und von den Rubis nur 8 als sicher zu unterscheidende Arten aufgenommen worden.

Namen der Abtheilungen und Familien.	Anzahl der Pflanzenspecies in der Provinz. Anzahl.	Verhältniss.	in den Regierungsbezirken Coblenz. Anzahl.	Verhältniss.	Trier.	Köln.	Aachen.	Düsseldorf.
Monopetalae	464	1:3,2	402	1:3,1	342	283	287	287
Lorantheae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Corni	2	1:740	2	1:622,5	2	2	2	2
Caprifoliaceae	8	1:185	8	1:155,6	7	6	6	5
Rubiaceae	20	1:74,3	16	1:77,8	15	10	14	11
Valerianeae	8	1:185	8	1:155,6	6	4	5	6
Dipsaceae	9	1:164,4	6	1:207,5	6	4	5	5
Compositae	147	1:10	134	1:9,3	109	95	90	92
a. Cichorinae	53	1:28	47	1:26,5	38	32	30	26
b. Radiatae	46	1:32,2	43	1:29	33	32	23	32
c. Eupatorinae	20	1:74	19	1:65,5	18	15	15	17
d. Carduinae	28	1:52,9	25	1:50	20	16	22	17
Campanulaceae	16	1:92,5	13	1:95,8	11	11	14	10
Lobeliaceae	1	1:1480	0	0	0	0	0	1
Vaccinieae	4	1:370	3	1:415	4	3	4	3
Monotropeae	2	1:740	2	1:622,5	2	1	1	1
Ericaceae	9	1:164,4	6	1:207,5	5	7	5	4
Apocyneae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Asclepiadeae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Gentianeae	16	1:92,5	10	1:124.5	10	5	6	7
Polemoniaceae	1	1:1480	0	0	0	0	0	1
Convolvulaceae	5	1:296	5	1:249	5	4	5	5
Solaneae	10	1:148	9	1:138,3	7	6	5	6
Borragineae	22	1:67,3	19	1:65,5	15	13	16	15
Labiatae [1]	70	1:21,1	64	1:19,5	55	47	46	51
Oleinae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Verbenaceae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Rhinanthaceae	14	1:105,7	13	1:95,8	12	11	12	10
Scrofularinae	55	1:26,9	53	1:23,5	41	28	25	34
Orobancheae	10	1:148	7	1:177,8	5	4	2	3
Acanthaceae	1	1:1480	0	0	0	0	1	0

1) Es sind aus der Gattung Mentha 12 Spec. aufgenommen.

Namen der Abtheilungen und Familien.	Anzahl der Pflanzenspecies in der Provinz.		in den Regierungsbezirken Coblenz.		Trier.	Köln.	Aachen.	Düsseldorf.
	Anzahl.	Verhältniss.	Anzahl.	Verhältniss.				
Lentibulariae	4	1:370	1	1:1245	3	3	3	3
Limoselleae	1	1:1480	1	1:1480	1	1	0	1
Primulaceae	17	1:87,$_{2}$	11	1:113,$_{2}$	12	8	11	10
Globularinae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	0	0
Plumbagineae	1	1:1480	1	1:1245	0	0	1	0
Plantagineae	5	1:296	4	1:311,$_{2}$	3	3	3	5
Monochlamydeae	138	1:10,$_{7}$	118	1:10,$_{6}$	100	84	92	89
Sanguisorbeae	5	1:296	4	1:311,$_{2}$	4	3	5	4
Sclerantheae	2	1:740	2	1:622,$_{5}$	2	2	2	2
Amaranthaceae	7	1:211,$_{4}$	6	1:207,$_{5}$	3	3	3	4
Chenopodiaceæ	19	1:78	16	1:77,$_{8}$	13	10	11	7
Polygoneae	25	1:55,$_{2}$	23	1:54,$_{1}$	20	20	21	20
Aristolochiac.	2	1:741	2	1:622,$_{5}$	2	0	1	2
Santalaceae	2	1:740	2	1:622,$_{5}$	1	0	1	0
Thymeleae	3	1:493,$_{3}$	3	1:415	2	2	1	1
Empetreae	1	1:1480	0	0	1	1	1	0
Buxeae	1	1:1480	1	1:1245	0	0	0	0
Euphorbiaceae	15	1:98,$_{7}$	14	1:88,$_{9}$	11	8	8	12
Ulmaceae [1])	2	1:740	2	1:622,$_{5}$	0	0	0	1
Urticaceae	5	1:295	5	1:209	4	5	5	5
Myricaceae	1	1:1480	0	0	0	1	0	1
Cupuliferae	6	1:246,$_{7}$	6	1:207,$_{5}$	6	5	5	5
Betulaceae	4	1:370	4	1:311,$_{2}$	3	2	3	3
Salicinae	21	1:70,$_{5}$	14	1:88,$_{9}$	14	12	15	16
Coniferae	5	1:296,$_{5}$	5	1:209	5	3	3	2
Trapaceae	1	1:1480	0	0	1	1	0	0

1) Es kommen einzelne Exemplare von Ulmus campestris und effusa in unseren Wäldern vor, von welchen, ob sie cultivirt, verwildert oder wild sind, schwer zu entscheiden seyn möchte.

Namen der Abtheilungen und Familien.	Anzahl der Pflanzenspecies							
	in der Provinz.		in den Regierungsbezirken					
			Coblenz.		Trier.	Köln.	Aachen.	Düsseldorf.
	Anzahl.	Verhältniss.	Anzahl.	Verhältniss.				
Callitricheae	4	1:370	4	1:311,2	2	2	3	1
Halorageae	3	1:493,3	2	1:622,5	2	2	2	2
Hippurideae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Ceratophylleae	2	1:740	2	1:622,5	2	1	2	1
Monocotyledoneae	334	1:4,4	266	1:4,7	248	200	186	201
Orchideae	39	1:36,9	31	1:40,2	30	20	19	12
Irideae	5	1:296	4	1:311,2	2	2	1	1
Amaryllideae	4	1:370	3	1:415	3	2	2	1
Hydrocharideæ	2	1:740	0	0	1	1	0	2
Butomeae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Alismaceae	4	1:370	3	1:415	3	3	3	4
Sarmentaceae	8	1:185	7	1:177,9	8	6	7	6
Liliaceae	24	1:61,7	22	1:56,6	12	11	6	6
Colchicaceae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Junceae	20	1:74	18	1:67,2	15	16	17	13
Juncagineae	3	1:493,3	1	1:1245	3	1	1	1
Gramineae	115	1:12,9	96	1:13	95	71	74	87
Cyperaceae	82	1:18	56	1:22,2	52	47	40	45
Typhaceae	5	1:296	5	1:249	5	4	4	5
Acoroideae	1	1:1480	1	1:1245	1	1	1	1
Aroideae	2	1:740	2	1:622,5	2	2	1	2
Fluviales	14	1:105,7	12	1:95,8	11	10	5	9
Lemnaceae	4	1:370	3	1:415	3	1	3	4

§. 2.

Bemerkungen über die Zahlen-Verhältnisse der Pflanzen-Familien der rhein. Flora und Vergleichung derselben mit einigen andern Floren.

Das Vereinsherbar ist vorläufig nach dem System von De Candolle geordnet, und es soll später Koch's Synopsis florae germanicae, sobald sie erschienen ist, zu Grunde gelegt werden. Bei dieser Abhandlung habe ich aber die Monochlamydeae nach dem Conspectus in Nees von Esenbecks genera plantarum florae germanicae aufgenommen. Deshalb weicht unsere Tabelle bei einigen Familien und Klassen, namentlich bei den Rosaceen, von den in anderen Schriften angegebenen Verhältnissen ab, welche man aber leicht wieder herstellen kann, wenn man die Zahlen dieser getrennten Familien wieder vereinigt. Dieses ist auch hier, in der unten folgenden Vergleichung unserer artenreichsten Familien mit denen anderer Länder und Provinzen Deutschlands geschehen. — In den Gattungen, in welchen die Begränzung der Species noch so sehr unbestimmt ist, habe ich in meinem Verzeichnisse die Arten aufgezählt, wie es mir am zweckmäsigsten schien, in einer Anmerkung aber immer meine Abweichungen angegeben.

Die Zahlenverhältnisse, welche ich von der Flora der ganzen Provinz, so wie von der des Reg. Bez. Coblenz gegeben habe, bieten nur eigentlich Stoff zu Vergleichungen dar, da beide in der Anzahl der Species nicht leicht noch grosse Veränderungen erleiden möchten. Weniger ist dieses von der Flora des Reg. Bez. Trier zu sagen, indem dieser, vermöge seiner physicalischen Beschaffenheit, artenreicher als jener da stehen müsste. Weit unvollständiger sind die vorliegenden Verzeichnisse der drei nördlichen Regierungsbezirke. Diese Unvollständigkeit ist auch Ursache, dass ich in keine genaue Vergleichung der

südlichen mit den nördlichen Bezirken eingegangen bin, welche gewiss sehr interessante Resultate darbieten müsste.

Vergleichen wir einige der artenreichsten Familien der 5 Bezirke, so wird sich bei manchen gleich eine bedeutende Verschiedenheit darstellen, obgleich diese bei anderen Familien nicht so auffallend seyn wird, weil es nicht anzunehmen ist, dass gerade in einzelnen Familien noch besonders viele Arten zu entdecken seyn sollten.

Die Monocotyledoneae verhalten sich in unserer Provinz zu den Dicotyledoneae = 1 : $4_{,43}$, im R. B. Coblenz = 1 : $4_{,68}$, im R. B. Trier = 1 : $4_{,23}$, im R. B. Köln = 1 : $4_{,44}$, im R. B. Aachen = 1 : $4_{,70}$, und im R. B. Düsseldorf = 1 : $4_{,40}$. Es stellt sich hier gleich heraus, dass diese Verhältnisse in den R. B. Köln und Düsseldorf, so wie in der Provinz, beinahe gleich sind, und diese wieder mit den Verhältnissen in der gemässigten Zone (1 : 4) und in Deutschland (1 : $3_{,98}$), oder noch genauer mit denen des nördlichen Deutschlands (1 : $4_{,5}$) oder Frankreichs (1 : $4_{,4}$) übereinstimmen. Es fällt aber sogleich auf, wie die Verhältnisse der Monocotyledoneaein den Reg. Bez. Coblenz, Aachen und Trier, in jenen beiden ungünstig, in diesem günstig abweichen. Diese grosse Pflanzenklasse ist aber in dem Reg. Bez. Trier begünstigt durch den sumpfigen Boden in manchen Gegenden des Saarthales, wodurch die Cyperaceae, die Fluviales, die Junceae und die Juncagineae, und durch die Bodenverhältnisse, wodurch manche Orchideen und Gramineen bedeutend hervortreten; hätte Trier mehr Liliaceen, so würde selbst, obgleich Coblenz jetzt noch 200 Species im Ganzen mehr besitzt, die Zahl der Monocotyledonen zu Trier grösser seyn als zu Coblenz. Hier fehlt es an dem, die niederen Gebilde der Monocotyledonen so sehr begünstigenden sumpfigen Boden. Bei Aachen mag es nur von der Unvollständigkeit der vorliegenden Verzeichnisse herrühren. Für den Reg. Bez. Düsseldorf wird sich bestimmt auch noch

ein günstigeres Verhältniss, als das angegebene herausstellen, wenn die übrigen monocotyledonischen Pflanzenfamilien so genau untersucht seyn werden, als es die Gramineen und Cyperaceen bereits schon sind. Die Verhältnisse der Glumaceen (Gramineen, Cyperaceen und Junceen) stellen noch deutlicher das eben Gesagte heraus; sie verhalten sich in der ganzen Flora = 1 : $6_{,8}$ (genau wie in Deutschland ohne Istrien), stehen aber zu Köln und Aachen wie 1 : $6_{,6}$, zu Trier und Düsseldorf wie 1 : $6_{,1}$ und zu Coblenz nur wie 1 : $7_{,3}$.

Die Compositae, die artenreichste aller Pflanzenfamilien unserer Flora (so wie in allen Welttheilen und Zonen) stehen dagegen in ihrem Verhältnisse auffallend gering gegen Deutschland (1 : $8_{,2}$), besonders in der ganzen Provinz, wo sie nur 1 : 10 betragen; günstiger stellt sich das Verhältniss zu Trier (1 : $9_{,8}$), zu Aachen (1 : $9_{,7}$) und zu Düsseldorf (1 : $9_{,6}$) und am günstigsten zu Coblenz und zu Köln (1 : $9_{,3}$).

Es treten sodann die Cruciferae mit 1 : $18_{,5}$, fast wie in Deutschland (1 : $18_{,2}$) auf; in allen Reg. Bez. aber geringer, zu Coblenz = 1 : $18_{,9}$, zu Köln = 1 : $19_{,3}$, zu Aachen = 1 : $21_{,8}$, zu Trier = 1 : $22_{,4}$ und zu Düsseldorf gar nur wie 1 : $23_{,3}$. Trier müsste jedoch seiner südlichen Lage und seines Bodens wegen günstiger stehen. In Frankreich machen die Cruciferen $^1/_{19}$, im gemässigten Amerika $^1/_{60}$, in der heissen Zone $^1/_{800}$ aller Phanerogamen aus. S. Beilschmieds Pflanzengeographie S. 34 und 35. Die Cruciferen verlangen einen gewissen Grad von Feuchtigkeit und geringe Wärme: in gelinden Wintern trifft man $^1/_6$ bis $^1/_5$, und im ersten Frühlinge die Hälfte unserer sämmtlichen Cruciferen in Blüthe an; während des Winters sind die meisten grün.

Die Leguminosae, = 1 : 19, stehen geringer als in Frankreich (1 : 16) und in Deutschland (1 : 18), etwas günstiger zu Trier = 1 : $18_{,7}$, ziemlich gleich zu Aachen

$= 1:19_{,4}$ und zu Coblenz $= 1:19_{,8}$ aber geringer zu Köln $= 1:22_{,2}$ und zu Düsseldorf $= 1:24_{,6}$.

Die grosse Abtheilung der Rosaceae (Rosae, Dryadeae, Pomaceae, Drupaceae, Agrimoniae und Ulmariae) steht in der ganzen Flora etwas geringer, $= 1:20_{,3}$, als in Deutschland (ohne Istrien) (1 : 19); dagegen stehen Coblenz $= 1:18_{,5}$, Aachen $= 1:19_{,8}$, Düsseldorf $= 1:19_{,3}$, Köln $= 1:18_{,9}$ und nur Trier $= 1:21_{,4}$. (Die Rubi sind auf 8 Spec. reducirt).

Die Labiatae mit 70 Spec. stehen durchgängig in einem viel höheren Verhältnisse als in Frankreich (1 : 24) und in Deutschland (1 : 26): hier verhalten sie sich in der ganzen Flora $= 1:21_{,1}$, zu Coblenz $= 1:19_{,5}$, zu Trier und zu Köln $= 1:18_{,9}$, zu Aachen $= 1:19$ und zu Düsseldorf $= 1:17_{,4}$; wollen wir selbst mit den strengsten Reducenten nach 6 Menthen, 2 Galeopsis, 1 Betonica und 1 Thymus einziehen, so würden noch immer die Verhältnisse $= 1:24_{,7}$ — $1:22_{,6}$ — $1:21_{,9}$ — $1:20$ — $1:20_{,3}$ — $1:19_{,7}$ stehen.

Es folgen nun die Umbelliferae mit 61, in allen Bezirken geringer stehend als in Deutschland $(1:22_{,8})$ und in Frankreich (1 : 21): ganze Provinz $= 1:24_{,3}$, Coblenz $= 1:26_{,5}$, Trier $= 1:24_{,4}$, Köln $= 1:30_{,6}$, Aachen $= 1:28_{,2}$, Düsseldorf $= 1:28_{,6}$. Sie scheinen überall noch nicht gehörig beachtet worden zu seyn; doch fehlen Coblenz die in Sümpfen wachsenden Arten grösstentheils.

Da die Familie der Scrofularinae und Rhinanthaceae nicht bestimmt genug umgränzt ist, so unterlasse ich ihre weitere Vergleichung; unter sich aber stehen die Verhältnisse in den einzelnen Floren nach folgender Art: Provinz $= 1:20_{,6}$, Coblenz $= 1:18_{,6}$, Trier $= 1:19_{,8}$, Köln $= 1:22_{,6}$, Aachen $= 1:23_{,6}$ und Düsseldorf $= 1:20_{,1}$.

Wir wollen nun noch die beiden monocotyledonischen

Familien der Orchideen und Liliaceen zur Vergleichung hervorheben.

Die schöne Familie der **Orchideae** stellt sehr auffallende Abweichungen in ihren Zahlenverhältnissen dar: sie stehen in Deutschland (1 : 47,4 nach Schübler, 1 : 43 nach Beilschmied) und in Frankreich (1 : 67) weit niedriger als in unserer Gesammt-Flora, wo sie 1 : 37,9 (fast 38), zu Coblenz = 1 : 40,2 und zu Trier = 1 : 35 stehen; zu Köln = 1 : 44,4, stehen sie in gleichem, zu Düsseldorf = 1 : 73,8, aber in weit geringerem Verhältnisse. Da die Orchideen aber in der Flora von Münster, welche in ihren climatischen und Bodenverhältnissen doch viele Aehnlichkeit mit dem östlichen Theile des Reg. Bez. Düsseldorf besitzt, das so sehr günstige Verhältniss von 1 : 35,3 hat, so ist wohl zu erwarten, dass sich auch in diesem das Verhältniss weit günstiger herausstellen werde.

Die **Liliaceae**, in Deutschland = 1 : 45, stehen in höchst ungünstigen Verhältnissen da, denn sie verhalten sich in der ganzen Flora = 1 : 61,2, zu Coblenz = 1 : 56,6, zu Trier = 1 : 87,5, zu Köln = 1 : 80,7, zu Aachen nur wie 1 : 135,5 und zu Düsseldorf endlich = 1 : 147,7.

Vergleichen wir die Zahlenverhältnisse der eben betrachteten Familien unserer Provinzialflora mit einigen andern Floren Deutschlands, so ergibt sich folgendes Resultat:

Die **Glumaceae** stehen höher als zu Wien, zu Mannheim und in Schlesiens Ebene, gleich oder fast gleich mit Würtemberg, Dresden, Braunschweig und der Wetterau, geringer als zu Münster und zu Berlin.

Die **Gramineae** stehen höher als in Schlesiens Ebene, aber geringer und weit geringer als in allen vorhin genannten Floren Deutschlands.

Die **Cyperaceae** stehen höher als in der Wetterau, zu Wien, zu Dresden, zu Mannheim und in Schlesiens

Ebene und geringer als zu Braunschweig, zu Münster, zu Berlin und in Würtemberg.

Die Orchideae stehen höher als in der Wetterau, zu Mannheim, zu Wien, zu Dresden, zu Braunschweig, zu Berlin und in Schlesiens Ebene und etwas geringer als zu Münster und in Würtemberg.

Die Compositae stehen mit denen der Wetterau und zu Berlin ziemlich gleich, aber geringer als in allen übrigen genannten Floren Deutschlands, mit Ausnahme der Ebene Schlesiens, wo sie nur 1 : 12 betragen.

Die Cruciferae stehen höher als in allen eben genannten Floren Deutschlands.

Die Labiatae stehen ihnen gleich oder fast gleich.

Die Rosacae stehen höher als in Würtemberg, in der Wetterau, zu Mannheim, zu Braunschweig und zu Berlin, aber geringer als zu Münster (wo jedoch die vielen Rubi) und zu Wien.

Die Leguminosae stehen höher als in der Wetterau, zu Mannheim und zu Münster, jedoch geringer als in Würtemberg, zu Wien, zu Dresden, zu Braunschweig und zu Berlin.

Die Umbelliferae endlich stehen höher als zu Dresden, zu Berlin und in Schlesiens Ebene, geringer als in Würtemberg, in der Wetterau, zu Mannheim und zu Wien, und gleich mit Braunschweig und Münster.

§. 3.

Bemerkungen über die Verbreitung einzelner Pflanzenspecies in den 5 Bezirken.

Von den hier aufgezählten Pflanzen gehören 560 Species, und zwar 110 Monocotyledonen und 450 Dicotyledonen sämmtlichen Regierungsbezirken an und können als allgemein verbreitete Pflanzen angesehen werden. Unter ihnen möchten Alisma natans, Leucojum vernum, Narcis-

sus, Cephalanthera ensifolia, Veronica montana, Campanula Speculum, Vaccinium Vitis idaea, Centaurea nigrescens, Ilex Aquifolium, Potentilla fragarioides, Hypericum pulchrum und quadrangulum, Malva moschata, Cheiranthus Cheiri, Cardamine hirsuta, Ranunculus hederaceus und Helleborus viridis, als in Deutschland nicht allgemein verbreitete Pflanzen zu nennen seyn. Diese Zahl wird aber noch bedeutend steigen, wenn erst alle Bezirke genau durchsucht seyn werden. So weit die rhein. Flora bis jetzt bekannt ist, gehören 117 Spec. allein dem Reg. Bez. Coblenz [1]),

1) Stipa pennata, capillata, Alopecurus nigricans, Juncus fusco-ater, Muscari comosum, Albucea nutans, Porrum descendens, rotundum, Ampeloprasum, Anthericum ramosum, Narcissus poeticus, Iris sambucina, sibirica, Orchis galeata, moravica, sambucina, Spiranthes autumnalis, Callitriche platycarpa, Alnus incana, Buxus sempervirens, Daphne Laureola, Chenopodium ficifolium, rhombifolium, Blitum virgatum, Amaranthus viridis, Androsace maxima, elongata, Cyclamen europaeum, Orobonche arenaria, Veronica acinifolia, Scrofularia canina, Verbascum Schottianum, ambiguum, nemorosum, australe, condensatum, Mentha acutifolia, gratissima, undulata, nepetoides, incana, Echinospermum Lappula, Chlora serotina, Ledum palustre, Campanula Cervicaria, Cirsium Eriophorum, Centaurea solstitialis, Pyrethrum corymbosum, Inula media, hirta, Cineraria palustris, campestris, Senecio nemorensis, Thrincia hispida, Hieracium Peleterianum, glaucescens, Tragopogon majus, porrifolius, Valeriana Phu, Asperula galioides, Peucedanum alsaticum, Cervaria Rivini, Archangelica officinalis, Levisticum vulgare, Seseli Hippomarathrum, bienne, Trinia glauca, Saxifraga decipiens, Aizoon, Sedum purpureum, maximum, Lythrum virgatum, Tetragonolobus siliquosus, Oxytropis pilosa, Cytisus nigricans, Ervum Ervilia, monanthos, Vicia cassubica, lutea, pisiformis, Lathyrus latifolius, Potentilla cinerea, Güntheri, Rosa pimpinellifolia, trachyphylla, audegavensis, Spiraea Aruncus, Pyrus dasyphylla, Dictamnus Fraxinella, Acer monspessulanum, Geranium lucidum, pa-

57 dem R. B. Trier [1]), 23 dem R. B. Köln [2]), 48 dem R. B. Aachen [3]) und 31 dem R. B. Düssel-

---

lustre, Althaea officinalis, Dianthus vaginatus, caesius, Silene gallica, noctiflora, Armeria, Otites, Agrostema coronaria, Sagina ciliata, Helianthemum polifolium, Calepina Corvini, Rapistrum perenne, Iberis divaricata, Biscutella laevigata, Camelina dentata, Arabis brassicaeformis, auriculata, Turrita, Hesperis tristis, Erysimum virgatum, crepidifolium, Sisymbrium Loeselii, austriacum, Fumaria capreolata, Adonis vernalis, Hepatica nobilis, Pulsatilla montana.

1) Potamogeton acutifolius, Scirpus radicans, Carex Hornschuchiana, Digitaria ciliaris, Bromus grossus, Poa sudetica, maritima, Triglochin maritimum, Scheuchzeria palustris, Tamus communis, Iris pumila, Ophrys apifera, Limodorum abortivum, Salix daphnoides, Euphorbia amygdaloides, Salicornia herbacea, Anarrhinum bellidifolium, Digitalis micrantha, purpurascens, Teucrium montanum, Stachys alpina, Melissa officinalis, Gentiana acaulis, Samolus Valerandi, Centaurea paniculata, Gnaphalium gallicum, Aster Tripolium, Barkhausia praecox, Crepis pulchra, Helminthia echioides, Podospermum muricatum, Scabiosa sylvatica, Asperula arvensis, Galium tricorne, Tordylium maximum, Oenanthe peucedanifolia, Crassula rubens, Sedum boloniense, Elatine triandra, Hydropiper, Ulex europaeus, Ervum gracile, Vicia nobrychoides, sylvatica, Lathyrus Nissolia, hirsutus, Althaea hirsuta, Alsine marina, Helianthemum pulverulentum, Thlaspi montanum, Alyssum campestre, Coringia orientalis, Brassica Cheiranthos, Corydalis fabacea, Epimedium alpinum, Thalictrum saxatile, Anemone vernalis.

2) Carex Buxbaumii, divulsa, Apera interrupta (?), Bromus patulus, Agraphis nutans, Allium nigrum, Malaxis paludosa, Atriplex nitens, Orobanche minor, Linaria triphylla (?), Chlora perfoliata, Erica cinerea, Oenanthe pimpinelloides, Ononis hircina, Potentilla inclinata, obscura, Rosa affinis, Sabulina viscosa, Sagina depressa, Viola suavis, lactea, Cardaria Draba, Adonis autumnalis.

3) Cyperus thermalis, Carex binervis, Vignea saxatilis (?) Aira uliginosa, Salix arenaria, Polygonum Bellardi,

dorf [1]) an. Die beiden südlichen Bezirke Coblenz und Trier, besitzen 65 Species [2]) und die beiden nördlichen, Köln und

Amaranthus sylvestris, Alchemilla alpina (?), Lysimachia ciliata, Acanthus mollis, Melampyrum sylvaticum, Mentha citrata, piperita, Myosotis caespitosa, Swertia perennis (?), Pyrola rosea, Phyteuma orbiculare, Campanula latifolia, Centaurea phrygia, Senecio paludosus, Sonchus parviflorus, Galium boreale, rubioides, pumilum, Myrrhis odorata, Meum athamanticum, Xanthium spinosum, Bryonia alba (?), Epilobium obscurum, Trifolium elegans, Medicago nigra, maculata, muricata, apiculata *), Tormentilla reptans, Sabulina verna, caespitosa, Viola lutea, Bunias orientalis, Thlaspi alliaceum, calaminare, Cochlearia officinalis, Erysimum repandum, Sisymbrium supinum, Irio, strictissimum, Trollius europaeus, Eranthis hyemalis.

1) Scirpus triqueter, Baeothryon multicaulis, Eleogiton fluitans, Vignea arenaria, Arrhenatherum nodosum, Eragrostis megastachya (bei Elten, nach Hr. v. Bnngh., bei Düsseldorf nicht wieder aufgefunden, nach Lehmann und Nehring.) Stratiotes aloides, Salix acumitata β pubera, undulata, Salsola Kali, Plantago arenaria, Litorella lacustris, Jiraseckia tenella, Orobanche elatior, Galeopsis bifida, acuminata, Datura Tatula (fast eingebürgert), Nicandra physaloides (sponte?) Polemonium coeruleum, Erythraea linarifolia, Lobelia Dortmanna, Carduus tenuiflorus, Anthemis nobilis, Aster salignus, Heliosciadium inundatum, repens, Tillaea muscosa, Isnardia palustris, Geranium phaeum, Erodium moschatum, Dianthus barbatus (sponte?)

2) Najas major, Blysmus compressus, Vignea cyperoides, Setaria verticillata, Chilochloa aspera, Bromus erectus, Glyceria distans, Tulipa sylvestris, Anthericum Liliago, Herminium Monorchis, Loroglossum hircinum, Orchis ustulata, Aceras anthropophora, Epipactis viridiflora, Cypripedium Calceolus, Orobanche ramosa, coerulea, Veronica verna, prostrata, Digitalis ochroleuca, Verbascum Blattaria, mixtum, Odontites lutea, Mentha viridis, Ajuga

*) Diese 4 Arten sind in die Tabelle nicht aufgenommen.

Düsseldorf, 13 Spec. [1]) gemeinschaftlich. Wir ersehen aus den in den Noten gegebenen Verzeichnissen, dass es vorzüglich die Pflanzen der südlicheren Gegenden Deutschlands, so wie Gebirgs- und Waldpflanzen sind, welche den R. B. Coblenz und Trier eigenthümlich sind; so wie die des R. B. Düsseldorf mehr nördlicheren Gegenden und dem sumpfigen Boden angehören. Die eigenthümlichen Pflanzen von Köln und Aachen sind mehr gemischt. Unter den angeführten Pflanzen des R. B. Trier stehen auch einige des salzigen Bodens, welche diesem Bezirke, genau genommen, nicht, sondern Frankreich angehören: da wir aber die engere Flora der bedeutenderen Städte mit berücksichtigen, so sind diese, zwischen Saarbrücken und Forbach wachsend, auch mit aufgenommen worden.

---

montana, pyramidalis, Prunella alba, Lithospermum purpureo-coeruleum, Heliotropium europaeum, Physalis Alkekengi, Gentiana Amarella, cruciata, Calamintha off., Chrysocoma Linosyris, Doronicum Pardalianches, Inula salicina, Cineraria spatulaefol., Chondrilla juncea, Prenanthes purpurea, Lactuca saligna, perennis, Podospermum laciniatum, Valerianella eriocarpa, Galium spurium, Lonicera Xylosteum, Turgenia latifolia, Torilis infesta, Orlaya grandiflora, Libanotis montana, Saxifraga Sternbergii, Sedum villosum, Vicia tenuifolia, Lathyrus Aphaca, Orobus niger, Prunus Mahaleb, insititia, Potentilla rupestris, Sorbus torminalis, Aronia Amelanchier, Acer platanoides, Linum tenuifol., Iberis amara, Berteroa incana, Ranunculus aconitifol., Thalictrum elatum.

1) Potamogeton compressus, Baeothryon caespitosum, Carex leptostachys, fulva, Vignea nemorosa, Phleum arenarium, Narthecium ossifragum, Malaxis paludosa, Liparis Loeselii, Myrica Gale, Trientalis europaea, Thysselinum palustre, Hypericum Elodes.

III.

Physiognomie der Flora der preuss. Rheinprovinz.

§. 1.

Die Physiognomie der Vegetation im Allgemeinen.

Wenn ich es hier versuche, die Physiognomie der Vegetation der Rheinprovinz darzustellen, so kann diese Darstellung nur eine schwache und unvollständige seyn. Denn zunächst hat die Cultur die Physiognomie so verwischt, dass wir uns keinen deutlichen Begriff mehr von dem eigentlichen natürlichen Zustande unserer heimathlichen Gegend zu machen vermögen; und wohl mag ein grosser Unterschied statt finden, zwischen einem Lande, welches in seinem Naturstande von Wald bewachsen und mit Sümpfen angefüllt ist und jetzt ansehnliche Städte, zahlreiche, von Wein begränzte oder von Obstwäldern versteckte Dörfer trägt, und auf dessen Flächen Feldfrüchte aller Art, aus dem Osten und dem Westen gebracht, der dichten Bevölkerung reichliche Nahrung und bedeutenden Gewinn darreichen. Ferner aber fehlt es noch sehr an den nöthigen Hülfsmitteln zu einer solchen Darstellung, indem die Theile unserer Provinz, welche noch mehr die Spuren des Urzustandes tragen, aus Mangel an Zeit, von mir selten und dann nur in Eile durchsucht werden konnten. Nur der Gedanke, dass eine solche Zusammenstellung des Bekannten die Mitglieder unseres Vereines zu weiteren Beobachtungen veranlassen, und so eine eigentliche Pflanzengeographie des Rheinlandes begründet werden könne, konnte mich zu der Ausführung dieser Arbeit bewegen.

Wenn auch nach Schouw *) unsere heimathliche

*) Fr. Schouw, Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie. Berlin, 1823.

Gegend im das Reich der Umbellaten und Cruciferen und in die Provinz der Cichoriaceen gehört, so können wir uns doch nach dieser Bestimmung keine Vorstellung von der Physiognomie der Vegetation unserer Gegend machen. Es herrschen zwar die Cruciferen, und noch mehr die Compositeen, durch Artenreichthum vor fast allen anderen Pflanzenfamilien vor: aber sie sind zu kleine Gewächse, und kommen zu wenig in Massen vor, als dass sie auf unser Auge einen Totaleindruck machen könnten. Wir müssen uns daher um so mehr zu Meyens*) Ansicht bekennen, als dieser berühmte Naturforscher vorzüglich die Formen der Bäume und Sträucher und ihre Vertheilung in Gruppen seiner pflanzengeographischen Eintheilung zum Grunde legt. Nach dieser Eintheilung der Erdoberfläche in ihre durch die Vegetationsverhältnisse bedingte Zonen, gehört unsere Gegend, wie überhaupt geographisch, der kälteren temperirten Zone an, welche vom 45. bis zum 58° N. B. reicht und sich vorzüglich durch die in ihr vorherrschenden Laubhölzer in Verbindung mit den Nadelhölzern auszeichnet. So finden wir es auch hier.

Wie wir aus der Einleitung §. 5 gesehen, ist ein Drittel der Oberfläche der Rheinprovinz von Waldungen eingenommen, welche fast durchgängig aus Laubholz, nur ein sehr kleiner Theil aus Nadelholz, bestehen, und wir wissen aus demselben §., dass die Rothbuche und die Eiche durchschnittlich und die Birke auf vielen Punkten des Hunsrückens und des Westerwaldes vorherrschen. Die Weiss-(Hain-)buche, die Ulme, die Esche, der Spitzahorn u. A. finden sich meist nur vereinzelt. In den Gesträuchen sind der Haselstrauch, die Erle, (vorzüglich Alnus glutinosa), der blutrothe Hartriegel, der Massholder (Acer

*) Grundriss der Pflanzengeographie etc. von F. J. F. Mayen, Berlin, 1836.

campestre), die häufigsten. Die verschiedenartigsten Sträucher bedecken die in die Flussthäler sich abdachenden Felsen, wo nicht der Weinstock gebaut wird, und beleben die fast unzugänglichen Abhänge mit ihrem in allen Abänderungen erscheinenden Grün. Einen eigenthümlichen Anblick gewähren die Felsen des Moselthales bei Alken, Brodenbach, Moselkern, Carden und Treis, die Felsen bei Bertrich, die Seiten des Berges, welcher die einsame Burg Waldeck trägt u. s. f. durch die ungeheure Menge von Buxbaum (Buxus sempervirens), welcher mit seinem dunkelen Braungrün die Abhänge bekleidet und der Gegend ein ganz fremdartiges Ansehen giebt. Häufig sind auch die Berge, vorzüglich gegen ihre höchste Erhebung hin, mit dem Ginster (Spartium Scoparium) bewachsen, welcher zur Blüthezeit den Abhängen oft eine ganz gelbe Färbung verleiht. Die Heide kommt zwar nur an einzelnen Stellen der Gebirge, und nie in sehr grosser Ausdehnung vor, wirkt aber dennoch mehr, als die Nadelhölzer, auf die Physiognomie der Vegetation ein. Nur die Sohle des Rheinthales ist characterisirt durch eine grosse Menge und in Gruppen vorkommenden Cruciferen-Arten, wie wir in §. 6. dieses Abschnittes sehen werden. Auf den Einfluss einzelner Pflanzen und Pflanzenfamilien auf die Physiognomie unserer Gegend werde ich später zurückkommen.

§. 2.

Einfluss des Clima's auf die Vegetation.

Ich habe oben, §. 2 erwähnt, dass das Clima der Thäler der Nahe, des Mittelrheines, der Mosel und der Ahr sich durch seine Milde auszeichne, dieses beweist das Vorherrschen der Pflanzen, welche der süddeutschen Flora angehören und die geringe Zahl der nördlichen, während die nördliche Ebene und die Gebirgsrücken durch das Ge-

gentheil characterisirt sind. Die Gränze dieser südlicheren Flora hängt mit der Ahrmündung und dem Siebengebirge zusammen, und ist sowohl was die Elevation, als die nördl. Breite betrifft, durch die Gränze des Weinstocks ungefähr bezeichnet; obgleich wir dessen ungewöhnlich weite Ausdehnung bis Hersel unterhalb Bonn davon abziehen müssen. Die Pflanzenspezies, welche vorzüglich den südlicheren Character der Flussthäler bezeichnen, sind folgende: Phleum asperum, Andropogon Ischaemum, Codonoprasum carinatum, Anthericum Liliago, Orchis fusca, moravica, Ophrys myodes, fuciflora, Stellera Passerina, Oxytropis pilosa, Fedia eriocarpa, Asperula galioides, arvensis, Centaurea nigra, Chrysocoma Linosyris, Doronicum Pardalianches, Aster Amellus, Lactuca perennis, Hieracium Peleterianum, Mentha rotundifolia, Calamintha officinalis, Heliotropium europaeum, Euphrasia lutea, Anarrhinum bellidifolium, Verbascum Blattaria, Schottianum, floccosum, Orlaya grandiflora, Turgenia latifolia, Petroselinum Chabraei, Bunium Bulbocastanum, Trifolium ochroleucum, Ervum monanthos, Lathyrus Aphaca, Vicia lutea, Rosa villosa, trachyphylla, Prunus Mahaleb, Calepina Corvini, Isatis tinctoria, Iberis amara et divaricata, Lepidium Iberis, Cheiranthus Cheiri, Brassica cheiranthiflora, Sisymbrium austriacum, Coringia orientalis, Arabis brassicaeformis, Fumaria parviflora, Buxus sempervirens, Taxus baccata, Dictamnus Fraxinella, Acer monspessulanum, Althaea hirsuta, Silene gallica, Linum tenuifolium. Viele dieser Pflanzen erreichen an der Mosel ihre nördlichste Gränze, dahin gehören: Phleum asperum, Asperula galioides (nur bis Oberwesel herab), Euphrasia lutea, Turgenia latifolia, Iberis amara et divaricata, Buxus sempervirens, Dictamnus Fraxinella (auch im Siebengebirge?), Acer monspessulanum, Linum tenuifolium (bis Ochtendung.) Doch hat auch die norddeutsche Flora hier mehrere Repräsentanten, als: Ranunculus hederaceus, im oberen Nahethale, Gentiana Amarella, The-

sium pratense, Erica Tetralix, Vaccinium Vitis Idaea (am Kühkopfe bei Coblenz, gegen 1000′), Alsine segetalis u. a. Die am Niederrheine und in der Eifel, mit Einschluss Aachens, vorkommenden nördlicheren oder doch mehr in den nördlichen Provinzen vorkommenden Pflanzenspecies sind folgende: Alisma natans, Phleum arenarium, Rhynchospora fusca et alba, Carex arenaria, Scirpus fluitans, Juncus squarrosus, Narthecium ossifragum, Malaxis paludosa, Vaccinium Oxycoccos, Vitis idaea et uliginosum, Myrica Gale, Andromeda polifolia, Ledum palustre, Cirsium acaule, Scutellaria minor, Naumburgia thyrsiflora, Erica Tetralix et cinerea, Cicendia filiformis, Heliosciadium repens et inundatum, Hydrocotyle vulgaris, Genista anglica, Tillaea muscosa, Alsine segetalis, Viola lactea, Hypericum Elodes. Also meist Heide- und Wasserpflanzen. Repräsentanten der südlicheren Flora sind hier: Cyperus thermalis Dum. (an badius? an den Thermalquellen Aachens), Acanthus mollis, Orobanche minor, barbata, Veronica praecox, Pteroselinum Chabraei, Oenanthe pimpinelloides, Isatis tinctoria, Lepidium Iberis, Barbaraea praecox, Malva moschata etc.

§. 3.

Einfluss der Höhenverschiedenheit auf die Vegetation.

Nach Meyen (s. dessen Grundriss der Pflanzengeographie S. 264, 265 und 288) gehört unsere ganze Provinz nach ihren Erhebungen (wie nach ihrer Breite) in die Region der Laubhölzer, welche bei uns von 0—1900 Fuss über die Meeresfläche reicht. Nur wenige Spitzen der Eifel und des Hunsrückens (s. d. Jahresbericht S. 78 u. f.) erheben sich über diese Höhe und gehören, nach der Bestimmung dieses berühmten Schriftstellers, in die Region der Nadelhölzer. Ein eigentli-

ches Vorherrschen dieser Bäume findet aber nicht Statt und kann auch nicht erwartet werden, indem jene unbedeutenden Erhebungen über die Gränzen der Laubholzregion keinen Einfluss auf Hervortreten der Nadelhölzer äussern können; zu dem ist auch der basaltische Boden, aus welchem die Bergspitzen der Eifel bestehen, dem Gedeihen jener Pflanzen nicht förderlich. Etwas bedeutender, als in der Eifel, treten sie auf den Höhen des Hunsrückens und Hochwaldes auf. Die Laubhölzer bilden auf unseren Gebirgen, besonders auf dem Hunsrücken und dem Westerwalde, schöne und ausgedehnte Wälder; weniger ist dieses in der Eifel der Fall, wo an manchen Orten der unfruchtbare Boden die Bäume verkümmern lässt. Am kräftigsten zeigt sich der Baumwuchs auf basaltischem Boden.

Durch die geringen Erhebungen unserer Gebirge fehlen uns alle eigentlichen Gebirgspflanzen und es finden sich nur die der Ebene und des aufsteigenden Landes. Corydalis bulbosa und tuberosa, Vinca minor, Veronica montana, Dentaria bulbifera, Anemone ranunculoides, Mercurialis perennis, Crataegus Aria u. A., welche auf der Spitze der hohen Acht kräftig vegetiren, zeigen sich eben so in den Wäldern, welche sich bei Coblenz und Bonn in die Ebene erstrecken. Nur erhalten manche Pflanzenarten subalpine Formen, wie z. B. Genista pilosa, welche in den Wäldern bei Coblenz u. a. O. aufrechte Sträucher von 4 — 6 Fuss Höhe bildet, auf den Höhen der Eifel dagegen der Erde ganz angedrückt erscheint und die var. depressa bildet.

So sind auch bei uns, wegen Mangel an hochgelegenen Ebenen und der auf denselben sich befindenden Aecker und Wiesen, für viele Pflanzen keine eigentlichen Höhengränzen anzugeben; wenn z. B. Teesdalia nudicaulis auf den Weiden und Aeckern der Eifel bis zum Fusse der hohen Acht (c. 1900′ hoch) vorkommt und

dann verschwindet, so ist dies immer noch kein Beweis, dass diese Pflanze hier ihre obere Gränze erreicht habe, sondern nur, dass die Localverhältnisse, der Schatten des Waldes, ihr nicht mehr zusagen.

Wir können daher auch nur mit geringem Erfolge unsere Höhen nach den, auf ihnen eigenthümlich vorkommenden, oder vorzüglich gedeihenden Pflanzen, in besondere Regionen einzutheilen versuchen. Die obere Gränze des Weinbaues (c. 800 Fuss absolute Höhe) möchte einen Anhaltpunkt zu der Begränzung einer oberen und einer unteren Region darbieten, um so mehr, als auch manche unserer wildwachsenden Pflanzen diese Gränze nicht übersteigen. So habe ich z. B. Acer monspessulanum, Achillea nobilis, Asperula galioides, Aster Amellus, Athamanta Libanotis, Biscutella laevigata*), Buxus sempervirens, Chrysocoma Linosyris, Cerasus Mahaleb, Dictamnus Fraxinella, Euphrasia lutea, Geranium sanguineum, Lactuca perennis, Lepidium Iberis, Linum tenuifolium, Loroglossum hircinum, Potentilla rupestris, Parietaria diffusa, Phalangium Liliago, Rumex scutatus, Rosa pimpinellifolia, Scilla bifolia, Seseli annuum, Stellera Passerina, Stipa pennata und capillata, Teucrium Chamaedrys, Tragopogon majus und undulatus u. A. nie über der Gränze des Weinstockes und Vaccinium Vitis idaea, Ranunculus hederaceus und Cirsium acaule nie unter derselben gefunden. Ob aber jene Pflanzen, wenn die Bergabhänge, auf denen sie so kräftig gedeihen, eine nördliche, statt einer südlichen Abdachung hätten, noch bei uns wachsen würden, ist sehr zu bezweifeln und wir haben daher ihr Vorkommen mehr climatischen Ursachen, als dem absoluten Einflusse der Höhenverschiedenheit zuzuschreiben. Ich schlage jedoch vorläufig diese Abtheilung unserer Erhebungen für unsere Flora vor, und wünsche, dass die zu solchen Beobach-

*) Obgleich sonst als subalpine Pflanze angesehen.

tungen günstig wohnenden Mitglieder unseres Vereins ihre Aufmerksamkeit dahin richten möchten, zu untersuchen, welche Pflanzenarten nicht über die genannte Linie (die obere Gränzlinie des Weinstockes, c. 800′) hinauf oder nicht unter der oberen Gränze des Weinstockes vorkommen.

Ich füge noch einige einzelne Bemerkungen über das Vorkommen solcher Pflanzen bei, welche in der Höhe ihrer Standorte von der von De Candolle, in seinem Mémoire sur la géographie des plantes de France angegebenen, abweichen *). (Die eingeschlossenen Zahlen bezeichnen die Angaben De Candolles.) Aquilegia vulgaris (400—1400 Metres), Hypericum dubium (200—800 Met.), Rubus glandulosus (1000—1600 M.), Ribes alpinum (400—1600 M.), Achillea Ptarmica (400—1400), beginnen bei uns in der Ebene (Rheinthal, durchschnittliche Höhe = 100 Fuss). Peucedanum carvifolium (400—1300 M.) und Senecio sarracenicus (50—1200 M.) bleiben nur in den Thälern. Dianthus caesius (1600—1800 M.) beginnt bei uns mit c. 500′ F. und steigt nicht bis über 1000′; Acer monspessulanum (0—1000 M.) geht von 200 bis 800′; Trifolium alpestre (1000—1600 M.) mit 500′, Rubus saxatilis (200—1600 M.) mit 300′, Potentilla rupestris (400—1600 M.) mit 400′; Cirsium acaule (0—1500 M.) beginnt erst mit 900—1000′, und Galium hercynicum (40—1300 M.) auf dem Plateau des Westerwaldes c. 800′. Da das genannte Verzeichniss sich eigentlich nur über die Theile Frankreichs, welche zwischen 43—46° N. B. liegen, ausdehnt und unsere Flora erst beinahe mit dem 50° beginnt, so kann man die meisten der obigen

*) Diese Abhandlung, in Mém. de la Soc. d'Arcueil III. p. 262—322 enthalten, findet sich in unseres verdienstvollen Beilschmieds Pflanzengeographie (s. S. 6 des Jahresberichts) S. 161—173 und ist wohl mit diesem interessanten Werke in Vieler Hände.

Bemerkungen eher Bestätigungen jener Annahmen als Abweichungen nennen. Hoffentlich werden fernere Beobachtungen diese Angaben noch sehr erweitern.

§. 4.

Einfluss der geognostischen Beschaffenheit des Bodens auf die Vegetation.

Man hat vielfach der geognostischen Beschaffenheit des Bodens einen grossen Einfluss auf die Vegetation zugeschrieben und sie als einen Hauptmoment für den Character einer Flora angesehen; jeder Felsart sollen, nach mehreren Schriftstellern, eigenthümliche Pflanzenspecies zukommen, und mehrere sollen sich sogar auf verschiedenen Felsarten in verschiedene Arten umwandeln. Dieser Ansicht entgegen lehren De Candolle, der geognostischen Beschaffenheit keinen, und Watson, ihr nur einen untergeordneten Einfluss einzuräumen*). Dieser, um die Pflanzengeographie Grossbrittaniens verdiente, Schriftsteller spricht sich darüber so aus: „Wenn man die Aufmerksamkeit nur auf den Bezug zwischen Pflanzenarten und unterliegendem Gestein richtet, so lässt sich hinzufügen: 1) dass die meisten Species auf mehrerlei und weit verschiedenen Gebirgsarten, wenn auch nicht auf allen mit gleicher Kräftigkeit, gut gedeihen; 2) dass sehr wenige (wenn überhaupt einige) Species absolut auf eine darunter liegende Felsart eingeschränkt sind; 3) dass manche Species eine bestimmte Klasse von Felsarten vorzugsweise lieben, indem sie auf andern selten gesehen werden und schwächlich wachsen.“ Für diese Annahmen müssen wir

---

*) Bemerkungen über die geographische Vertheilung und Verbreitung der Gewächse Grossbrittaniens etc. von H. C. Watson. Uebersetzt und mit Beilagen und Anmerkungen versehen von C. T. Beilschmied. Breslau, 1837. (Eine treffliche Schrift!)

uns nach genauer Untersuchung unserer Flora entscheiden und der Temperatur, der Feuchtigkeit und dem Aggregatzustande des Bodens wichtigere Einflüsse, als seiner geognostischen Beschaffenheit zuschreiben.

In Bezug auf diese Sätze füge ich folgende Bemerkungen hinzu:

Unser Mitglied, Gymnasiallehrer Goldenberg, hat ein Verzeichniss der in der Umgegend von Saarbrücken wachsenden Pflanzen, nach den geognostischen Verhältnissen geordnet[1]), geschrieben, welches wohl in die Hände der wenigsten unserer Leser kommen mögte. Ich erlaube mir, einen Auszug dieses Verzeichniss hier, mit eigenen Bemerkungen versehen, mitzutheilen, und glaube damit einen Beleg für den ersten Satz zu liefern:[2])

a) Pflanzen der Steinkohlenformation. (Sie ist arm an eigenthümlichen Pflanzenarten; mit Beimengung von Dammerde gedeihen in ihr die schönsten Eichen- und Buchenhochwaldungen: weniger die Feldfrüchte.)

Acer platanoides, Allium ursinum, Aquilegia vulgaris, Atropa Belladonna, Cerastium aquaticum, Circaea lutetiana et intermedia, Daphne Mezereum, Digitalis purpurea, Erythraea Centaurium, Lathraea Squamaria, Nepeta Cataria, Scilla bifolia, Veronica montana, Viburnum Opulus, Conium maculatum, Datura Stramonium, Origanum vulgare. (Mit Ausnahme der Lathraea Squamaria kommen alle hier genannten Pflanzen bei Coblenz auf dem Thonschiefer vor. W.)

b) Formation des bunten Sandsteins. 1. Wasser- und

---

1) Grundzüge der geognostischen Verhältnisse und der vorweltlichen Flora in der nächsten Umgegend von Saarbrücken in dem Programme des Gymnasiums zu Saarbrücken v. J. 1835.

2) Einige weniger wichtige Pflanzen habe ich weggelassen. Die mit * habe ich auch auf der Grauwacken- und Thonschieferformation gefunden.

Sumpfpflanzen: Hippuris vulgaris *, Acorus Calamus *, Alopecurus paludosus *, Callitriche sessilis *, Cicuta virosa *, Hottonia palustris, Hydrocotyle vulgaris, Leersia oryzoides *, Lysimachia thyrsiflora, Oenanthe Phellandrium *, Nymphaea lutea *, alba *, Potamogeton lucens *, pusillus *, Sparganium natans *, Villarsia nymphaeoides *, Trapa natans, Myriophyllum alternifolium, Eriophorum vaginatum *, gracile, angustifolium *, Arundo Calamagrostis *, litorea, Scirpus Baeothryon *, ovatus *, radicans, lacustris minor *, Schoenus albus, nigricans, Menyanthes trifoliata *, Selinum palustre *, Viola palustris *, Juncus supinus *, squarrosus *, Scheuchzeria palustris, Calla palustris *, Vaccinium Oxycoccus *, uliginosum, Andromeda polifolia *, Drosera anglica, rotundifolia *, Sedum villosum *, Comarum palustre *, Utricularia vulgaris *, minor *, intermedia, Gentiana Pneumonanthe, Molinia coerulea *, Triglochin palustre *, Gnaphalium luteo-album *, uliginosum *, Butomus umbellatus *, Ranunculus hederaceus *, Pedicularis palustris * et sylvatica *.

2. Pflanzen des Salzbodens: Salicornia herbacea, Arenaria marina, Aster Tripolium, Poa maritima, Triglochin maritimum, Samolus Valerandi.

3. Pflanzen des mehr trockenen Bodens. Veronica verna *, Nardus stricta *, Alopecurus utriculatus, Avena flavescens * et strigosa *, Festuca loliacea, Hordeum nodosum, Lolium speciosum, Elymus arenarius, Aira proecox et canescens *, Polycnemum arvense *, Asperula odorata * et cynanchica *, Ilex Aquifolium *, Sagina erecta *, Erythraea pulchella *, Primula elatior *, Berula angustifolia *, Caucalis latifolia, Lysimachia nemorum *, Athamantha Oreoselinum, Sambucus racemosa *, Ebulus *, Majanthemum bifolium *, Gentiana cruciata *, Pha-

langium Liliago*, Adoxa Moschatellina*, Vaccinium Vitis idaea*, Monotropa Hypopitys*, Pyrola rotundifolia*, minor*, Dianthus deltoides*, Chrysosplenium alternifolium*, oppositifolium*, Lychnis Viscaria*, Asarum europaeum, Rosa villosa*, spinosissima*, Thalictrum montanum*, saxatile, Ajuga pyramidalis*, Galeopsis ochroleuca*, Marrubium vulgare*, Mentha viridis*, crispata*, Brassica Cheiranthos*, Arabis arenosa*, Teesdalia Iberis*, Cardamine hirsuta*, sylvatica*, Malva moschata*, Corydalis tuberosa*, bulbosa*, Polygala polymorpha Spenn. Fl. frib.*, Genista germanica*, tinctoria*, Lathyrus Aphaca*, Ulex europaeus, Ornithopus perpusillus*, Orobus vernus*, Hypericum pulchrum*, Hyoseris minima*, Prenanthus purpurea*, Gnaphalium arenarium*, Arnica montana*, Serratula tinctoria*, Centaurea nigra, Chondrilla juncea*, Orchis Morio*, ustulata*, Epipactis latifolia*, atrorubens, Carex divulsa, pendula*, cyperoides*, paradoxa*, Polypodium Dryopteris*, Asplenium germanicum*, Ophioglossum vulgatum, Osmunda regalis, Lycopodium clavatum*, complanatum*.

c) Der Muschelkalk. (Für den Acker- und Weinbau ist dieser Boden mehr geeignet, als die vorhergehenden Gebirgsarten; in der Holzkultur steht er ihnen weit nach, da eigentlich nur Espen, Weiden, Schwarz- und Weissdorne in ihm gut fortkommen; seine Vegetation ist nicht so mannigfaltig, als die des bunten Sandsteins.) Phleum Boehmeri*, Bromus giganteus*, Melica uniflora*, nutans*, Globularia vulgaris, Galium sylvestre*, Verbascum Blattaria*, Scandix Pecten*, Selinum Carvifolia, Bupleurum falcatum*, Allium carinatum*, Saponaria Vaccaria*, Adonis aestivalis flore rubro*, fl. citrino, Anemone Pulsatilla*, sylvestris*, Teucrium Chamae-

pitys *, Botrys *, montanum, Stachys germanica *, Betonica off. Lin. *, Euphrasia lutea *, Brassica orientalis, Althaea hirsuta, Trifolium flexuosum *, Lathyrus Nissolia, Senecio nemorensis *, Hieracium praemorsum *, Aster Amellus *, Orchis militaris *, Ophrys myodes *, Carex montana *, humilis *.

d) Im aufgeschwemmten Lande, das übrigens die meisten Pflanzen mit dem rothen Sandsteine gemein hat, scheinen sich vorzüglich folgende zu gefallen: Aira flexuosa *, caryophyllea *, Danthonia decumbens *, Festuca myurus *, sciuroides *, Bromus inermis *, Jasione montana *, Myosurus minimus *, Oenothera biennis *, Silene conica *, Euphorbia Esula *, Linaria arvensis *.

Ferner giebt Unger [1]) ein Verzeichniss der „kalksteten“ und „schiefersteten“ Pflanzen Tirols, wovon erstere nur der Kalkformation, letztere dem Schiefer eigenthümlich zukommen sollen, welche Behauptung durch unsere Flora durchaus keine Bestätigung findet. Ziehen wir von den 113 aufgestellten kalksteten Pflanzenspecies 68, welche bei uns, wegen Clima und geringer Erhebung unserer Berge nicht wachsen können, ab, so bleiben nur 12 Species, welche auf unserem Schiefergebirge nicht vorkommen, und es sind 33, welche auf demselben sehr gut gedeihen, als: Brachypodium gracile, Sessleria coerulea, Ophrys Myodes, Cephalanthera ensifolia, Cypripedium Calceolus, Convallaria majalis, Polygonatum, multiflora, Fagus sylvatica, Euphorbia Cyparissias, Centaurea montana, Galium Cruciata, Asperula odorata, Viburnum Lantana, Cynanchum Vincetoxicum, Prunella grandiflora,

---

1) Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse, nachgewiesen in der Vegetation des nordöstlichen Tirols. Von Dr. F. Unger. Mit 2 Karten und 6 Tabellen. Wien, Rohrmann u. Sch., 1836.

Pyrola rotundifolia, Cornus sanguinea, Helianthemum vulgare, Corydalis bulbosa, Astragalus glycyphyllos, Hippocrepis comosa, Rubus saxatilis, Cotoneaster vulgaris, Amelanchier vulgaris und Sorbus Aria; nur Calamagrostis sylvatica, Anthericum ramosum, Convallaria verticillata, Taxus baccata, Gentiana cruciata, Orobanche Epithymum, Biscutella laevigata gehören bei uns zu den selteneren Pflanzen des Thonschiefers. Von den 31, von Unger als schieferstete genannten phanerogamischen Pflanzen, findet sich bei uns nur eine Art, Aronicum Pardalianches, und diese sehr sparsam. Die genannten sind jedoch fast alle Pflanzen der höheren Gebirge und können daher auch bei uns nicht erwartet werden.

2) Folgende Pflanzen scheinen bei uns einigen Felsarten eigenthümlich zu seyn: Viola lutea v. calaminaris dem Galmeiboden zu Aachen; Armeria vulgaris dem Grünsande zu Aachen; Globularia vulgaris dem Kalke.

3) Pflanzen, welche eine gewisse Felsart vorzugsweise bewohnen und in ihr am besten gedeihen, scheinen in unserer Flora folgende zu seyn: die Orchideen, — in der jüngeren, vorzüglich in der Kalkformation bei Trier häufig und ausgezeichnet vorkommend, finden sich aber alle, wenn auch weniger häufig, auf den Schieferbergen am Rheine: darunter Cypripedium Calceolus, von mehreren Schriftstellern als nur auf dem Kalke wachsend angegeben, tritt eben so häufig und ausgebildet auf dem Thonschiefer bei Ochtendung, Linz und Remagen hervor; Gentiana ciliata und Polygala uliginosa finden sich wohl an einzelnen Punkten des Schiefergebirges, aber nur erst sehr häufig auf dem Kalke und dem rothen Sandstein der Eifel; dieselbe Formation scheinen auch Cirsium oleraceum und acaule, Geum rivale und Aconitum eminens vorzuziehen; Asperula galioides und Potentilla incana, so wie Saxifraga sponhemica und Aizoon scheinen den Porphyr der Nahegegend vorzugsweise zu ihrem Aufenthalte gewählt

zu haben. In der Eifel, auf der Gränze des Thonschiefers und des Kalkes, wird nur auf Letzterem Spelz und auf Ersterem Roggen gebaut und der Landmann unterscheidet daher Spelz- und Roggenboden; in dem Rheinthale aber, wo das Clima und die äussere Beschaffenheit des Bodens das Gedeihen der Feldfrüchte so besonders begünstigt, kennt man diesen Unterschied nicht.

Ich füge noch zwei Beobachtungen bei, wie verschieden Kalk und Schiefer, in Verbindung mit Licht, Wärme und Feuchtigkeit, auf die Entwickelung der Vegetation einwirken. Als ich in der letzten Hälfte des Mai 1836 die Eifel bereiste, war die Frühlings-Vegetation auf dem Schiefergebirge, selbst in den Wäldern, bedeutend entwickelt und es blühten eine grosse Anzahl von Frühlingspflanzen, welche man auf dem Kalke vergebens suchte; auf den offenen Kalkfeldern zeigte sich noch beinahe kein Leben und nur auf den sumpfigen Wiesen blühten Carices und Polygala uliginosa und Geum rivale. Dagegen zeigten sich im Jahre 1832, zu Ende des Septembers, auf dem Schiefergebirge nur noch wenige Reste der Sommerflora, während das Kalkgebirge wie ein blühender Garten, mit Gentiana Amarella und ciliata, Erythraea Centaurium, Aconitum eminens u. A. reich geschmückt erschien und Cirsium acaule, welches im vulcanischen Gebirge nur einzeln in Blüthe stand, mit jenen Pflanzen die Wege einfasste.

§. 5.

Einfluss der äusseren Beschaffenheit des Bodens auf die Vegetation.

Betrachten wir die Pflanzenarten unserer Flora nach ihrem Vorkommen auf den verschiedenen äusseren Verhältnissen des Bodens, so haben wir zunächst Wasserpflanzen und Landpflanzen zu unterscheiden. Bezeichnen wir blos

die Pflanzen des fliessenden und stehenden Wassers mit dem Namen Wasserpflonzen, so machen sie nur einen sehr geringen Theil unserer Flora aus, denn nur $\frac{1}{20}$ unserer sämmtlichen Phanerogamen, nur $\frac{1}{30}$ unserer Dicotyledonen und $\frac{1}{10}$ der Monocotyledonen sind dahin zu zählen. Es sind also meist die unvollkommeneren monocotyledonischen Pflanzen, welche das Wasser bewohnen und namentlich sind es die Najaden, die Lemnaceen, Hydrocharis morsus ranae, Sparganium natans, Alisma natans, u. e. A. Von den Dicotyledonen finden wir hier meist auch wieder Gattungen der unvollkommneren Monochlamydeen, wie die Myriophylleen, die Ceratophylleen, die Callitrichen, Polygonum amphibium, und von den Diplochlamydeen nur vorzüglich Umbelliferen und Ranunculaceen, wovon ersteren $\frac{1}{6}$ und von letzteren fast $\frac{1}{9}$ der ganzen Familie dem Wasser angehören; ihnen gesellen sich dann noch die Nymphaeen, Villarsia nymphaeoides und einige Alsineen zu.

Bei weitem zahlreicher sind die in Sümpfen, auf sumpfigen Wiesen und an den Ufern der Flüsse und Seeen wachsenden Pflanzen: sie machen beinahe $\frac{1}{5}$ aller unserer Phanerogamen aus und meistens sind es die Familien der Cyperaceen, Gramineen, Labiaten, Polygoneen, Gentianeen, Cruciferen, Ranunculaceen, Lythrarien, Junceen, Umbelliferen, Scrofularinen, Alsineen, Droseraceen, Vaccinieen, Aroideen und Typhineen, von welchen die, feuchte Standorte liebenden Arten durchgängig über $\frac{1}{8}$ ihrer Familien ausmachen; von den Cyperaceen finden sich sogar $\frac{6}{8}$ auf solchen Localen. Reich an Sumpf- und Wasserpflanzen sind vorzüglich die Sümpfe in den Ebenen des Niederrheins, bei Cleve, Düsseldorf u. A., einige Torfsümpfe der Eifel, Laach, der Mosbrucher Weiher und besonders das Saarthal und das noch lange nicht genug erforschte hohe Venn.

Ueberhaupt finden sich in unserer Flora $^1/_4$ aller Phanerogamen, beinahe $^1/_5$ der Dicotyledonen und fast $^1/_2$

der Monocotyledonen, welche die Standorte in und an dem Wasser und auf dem feuchten Boden lieben.

Auf den trockenen Wiesen herrschen Gramineen, Papilionaceen, Ranunculaceen, Umbelliferen, Gentianeen und auf den Waldwiesen vorzüglich die Orchideen vor. Ganz oder fast ganz fehlen auf diesen Standorten die Euphorbiaceen, die Chenopodeen, die Cruciferen, die Alsineen und die Rosaceen.

Auf den trockenen Orten, an Wegen, auf Mauern, Schutthaufen, Felsen u. s. f., freilich ein sehr verschiedenartiger Boden, findet sich eine reiche Vegetation, die jedoch oft in trockenen Jahren ein sehr ärmliches Ansehen erhält. Bei weitem häufiger sind im Verhältnisse die Dicotyledonen auf solchen Localen, als die Monocotyledonen, und vorzüglich sind es die Thalamifloren, von welchen beinahe die Hälfte den trockenen Boden liebt. Die Compositae, die Gramineen, die Cruciferen, die Papilionaceen, die Labiaten, Scrofularinen, Umbelliferen, Rosaceen, Crassulaceen, Alsineen, Sileneen, Chenopodeen, Stellaten etc. haben $1/2$ bis $1/4$ ihrer sämmtlichen Species auf diesen Localen.

Die Zahl der Ackerpflanzen und sogenannten Ackerunkräuter macht $1/5$ der gesammten Flora aus, und fast alle Familien haben zahlreiche Mitglieder auf dem cultivirten Boden: namentlich lieben die Aecker die Papilionaceen, die Chenopodeen, die Polygoneen, die Liliaceen, die Gramineen, die Cruciferen, die Alsineen, die Stellaten, die Compositae und die Borragineen. Aus den Familien der Orchideen, der Cyperaceen, der eigentlichen Rosaceen, der Salicinen und aus vielen kleineren Familien finden sich auch keine Repräsentanten auf den Aeckern vor. Ausgezeichnet sind das Maienfeld und die Gegend von Trier durch ihre seltenen und schönen Ackerpflanzen: auf jenem sind Calepina Corvini, Vicia lutea, Brassica cheiranthiflora oft so häufig, dass sie die ganze Saat wie-

der verdrängen. Prismatocarpus Speculum überzieht zuweilen die Aecker und auf leichtem Boden an der Mosel und am Rheine finden sich in ungeheurer Menge im Frühlinge Arabis arenosa, Gagea stenopetala und Valerianella carinata.

Die Abhänge der Berge, ihre Flächen und ihre Gipfel tragen meist Wald und Gesträuch, und bergen in ihrem Schatten eine Fülle der Vegetation, wo nicht schon die immer mehr um sich greifende Cultur die eigentliche Flora verdrängt hat. Schon oben, §. 5, sind die Bäume und Sträucher genannt, aus welchen unsere Wälder hauptsächlich bestehen; aber ausser diesen finden sich eine Menge von Kräutern und mehr untergeordneten Sträuchern in denselben vor. Die besonders hier herrschenden Familien sind die Rosaceen, die Papilionaceen, die Ranunculaceen, die Coniferen, die Scrofularinen, die Amentaceen und Salicinen, die Stellaten, die Campanulaceen, die Ericaceen u. A. Die seltensten und schönsten Waldpflanzen finden sich vorzüglich an den Berg-Abhängen in dem Rhein-, Mosel- und Nahethale. — An den Abhängen der Berge in den oben genannten Thälern liegen auch meistens die Weinberge, und haben die ursprüngliche Vegetation verdrängt. Sie sind bei uns die ärmsten Locale, da der Winzer mit grossem Fleisse sie von allen sogenannten Unkräutern rein hält, und sie mit Schiefersteinen überstreut, damit die Feuchtigkeit nicht zu leicht dem Boden durch die Sonnenstrahlen entlockt werde und diese von den glatten Steinen auf die Weintrauben zurückprallen können. Meist finden sich hier nur die gemeinsten Unkräuter des gebauten Bodens, und nur Panicum verticillatum, Heliotropium europaeum, Cardamine hirsuta, Valerianella carinata gehören zu den bemerkenswertheren Pflanzen.

§. 6.

Bemerkungen über eigenthümliche Verbreitung einiger Pflanzenspecies.

Ausser dem, durch climatische und andere Einwirkungen bestimmten Vorkommen verschiedener Pflanzenspecies unserer Flora, zeigen einige noch von einem besonderen Verhalten in der Wahl ihrer Standorte, von welchen hier die bemerkenswerthesten angeführt werden sollen. Ich führe sie nach der Reihenfolge der Familien, zu welchen sie gehören, auf.

Ranunculaceen. Helleborus foetidus wächst durch das ganze Rhein- und Moselthal und den Seitenthälern auf steinigen Bergabhängen und verschwindet am Siebengebirge; statt dessen tritt schon von Bonn an und besonders im Bergischen Helleborus viridis auf, welcher in den südlichen Bezirken nur an zwei Localen und, wohl nur verwildert, sparsam erscheint.

Fumariaceae. Corydalis digitata und tuberosa scheinen sich an manchen Orten gegenseitig auszuschliessen: so findet sich bei Coblenz, auf der linken Rheinseite, nur digitata und auf derselben Rheinseite bei Bonn nur C. tuberosa; dagegen wachsen sie bei Linz und Remagen oft gesellschaftlich.

Cruciferae. Diese Familie ist die ausgezeichnetste aller unserer Pflanzenfamilien, sowohl durch die grosse Anzahl und Seltenheit ihrer Arten, als durch die eigenthümliche Verbreitungsart vieler derselben. Im Ganzen ist das Rhein- und Moselthal durch das Vorherrschen der Cruciferen noch besonders characterisirt und keine Familie hat verhältnissmässig so die Wege, Felder, Mauern und Seiten dieser Thäler, und die Ufer der genannten Flüsse occupirt, als sie. Von Bingen bis Wesel ist Lepidium Iberis verbreitet, folgt aber den Wegen kaum 100′ bergan und verschwindet an der Mosel eine Viertelstunde

oberhalb ihrer Mündung, um sich noch einmal 4 Meilen weiter, an der Kirchhofmauer von Müden und dann nicht mehr zu zeigen. Cheiranthus Cheiri steht fast auf allen alten Stadt- und Burgmauern des Rheinthales (im Moselthale seltener) in grosser Menge und auf den fast unzugänglichen Felsen des Ehrenbreitsteins zu vielen Tausenden. Calepina Corvini bewohnt nur das Mayenfeld zwischen Coblenz, Andernach, Mayen und Münster-Maifeld, findet sich auch wohl auf dem entgegengesetzten Rheinufer um Neuwied, geht aber nur in einzelnen Exemplaren auf die Felder, welche bei Coblenz auf der rechten Moselseite liegen. Wenn sich Brassica cheiranthiflora von B. Cheiranthus als specifisch verschieden erweis't, so gehört jene vorzüglich dem vulcanischen Boden und den Bimsteinfeldern an. Erysimum crepidifolium bewohnt nur das Nahethal von Norheim bis gegen Bingen, Sisymbrium Loeselii die Felsen und Mauern der Burg Cobern und Sisymbrium austriacum die Felsen und Burgmauern von Hammerstein. Iberis divaricata steht nur auf den steilen Bergabhängen der Altenburg und den ihnen gegenüber liegenden Abhängen bei Boppard, und Erysimum virgatum nur an den Wegen oberhalb St. Goar.

Alyssum montanum geht von dem Siebengebirge aufwärts bis Hönningen, zeigt sich dann am Rheine nicht mehr; dagegen tritt es auf den Thonschieferfelsen des Ahrthals und auf den Porphyrfelsen des Nahethals in Menge hervor. Erucastrum inodorum, Diplotaxis tenuifolia, Draba muralis, Thlaspi perfoliatum, Arabis arenosa, Cardamine hirsuta, Erysimum strictum, sind bis zum Siebengebirge hin und mehrere noch weiter hinab, sehr gemeine Pflanzen und Isatis tinctoria bis Linz auf den Felsen und Bergabhängen zu vielen Tausenden, erscheint auch weiter rheinabwärts, bei Düsseldorf, wieder sehr häufig. Hesperis tristis steht in Menge zwischen Gras und Gesträuch in den Umgebungen der Moselweisser Flesche

bei Coblenz, und kann nicht, wie ich früher glaubte, durch aufgefahrene Gartenerde dahin gebracht worden seyn, indem nur durch die an Ort und Stelle aufgeworfene Erde die Wälle errichtet wurden.

Grossulariaceae. Ribes alpinum geht nur nördlich bis zum Siebengebirge, von da tritt im Bergischen Ribes rubrum an seine Stelle, welche im südlichen Theile nirgends wild erscheint.

Umbelliferae. Athamanta Cervaria und Libanotis finden sich nie beisammen, und wechseln auf den Bergen und Abhängen am Rheine miteinander ab; an der Mosel dagegen schliessen sie sich ganz aus: jene geht aufwärts bis Gondorf und verschwindet, während diese daselbst beginnt und in grosser Menge im ganzen Moselthal vorkommt. Heliosciadium nodiflorum findet sich auf der linken Rheinseite sehr häufig in allen Bächen und Gräben, höchst sparsam dagegen auf der rechten Rheinseite, wo Berula angustifolia häufiger wird.

Scrofularinae. Linaria Cymbalaria wächs an alten Mauern durch das ganze Rheinthal sehr häufig, geht aber nirgends in die Nebenthäler ab. Anarrhinum bellidifolium findet sich nur an der Mosel, und unterbrochen, von Trier bis Berncastel.

Buxeae. Des merkwürdigen Auftretens des Buxus sempervirens an der Mosel, bei Alken, Brodenbach, Karden und bei Bertrich ist oben §. 1 gedacht.

Gramineae. Cynodon Dactylon wächst an Wegen und Mauern durch das ganze Rheinthal von Bingen bis Wesel, geht aber in dem Moselthale nur bis Winningen hinauf.

Weitere und ausführlichere Bemerkungen behalte ich mir für eine spätere grössere Arbeit vor.

Inhalt.

Zusätze und Berichtigungen.

S. 5, Z. 5 v. o. fehlt vor „enthielt“ d. W. „es.“
„ „ 11 v. o. „ „ „besonderer“ d. W. „zu.“
S. 7, Z. 7 v. o. sind die beiden Commata zu streichen.
S. 34, Z. 1 v. o. statt „Artirrhinum“ ist z. l. „Antirrhinum.“
S. 42, Z. 16 v. o. „ „Alopecurts“ „ „Alopecurus.“
S. 44, Z. 16 v. o. „ „vicens“ „ „virens.“
S. 45, Z. 21 v. o. „ „Hipopytis“ „ „Hypopithys.“
S. 47, Z. 21 v. o. „ „Chamaepythis“ „ „Chamaepithys.“
S. 64. Der Flächeninhalt der preuss. Rheinprovinz und der 5 Reg. Bez. beträgt nach einer genauern Bestimmung:

Coblenz . .	106 □M.	(ohne Wetzlar $96\frac{2}{3}$)
Trier . . .	$116\frac{1}{2}$ □M.	
Aachen . .	73 —	
Köln . . .	70 —	
Düsseldorf .	95 —	(nach H. v. Viebahn $97,_{89}$)
Provinz . .	$460\frac{1}{2}$ □M.	

S. 93, Z. 2 v. o. statt „$18\frac{1}{2}$“ ist zu lesen „$11\frac{1}{2}$.“
S. 106, Z. 14 v. o. „ „Rosacae“ „ „ „Rosaceae.“

Bemerkung. Die statistischen Mittheilungen in dem ersten Theile der Abhandlung „über die pflanzengeograph. Verhältnisse“ etc. sind den „Beiträgen zur Statistik der Königl. Preuss. Rheinlande etc. Aachen, 1829“ entnommen.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Zweiter

Jahresbericht

des

botanischen Vereines

am

Mittel- und Niederrheine.

Mit Abhandlungen und Beiträgen

der

Mitglieder

Dr. Fingerhuth, M. J. Löhr, Dr. Cl. Marquart, F. W. Oligschläger, W. Schumann und Ph. Wirtgen,

herausgegeben

von

der Direction des Vereines.

In Commission

bei Henry & Cohen in Bonn.

1 8 3 9.

Coblenz,
gedruckt bei DUBOIS & WERLE.

Vorwort.

Endlich bin ich in den Stand gesetzt, Ihnen, geehrte Mitgenossen unseres Vereines, den zweiten Jahresbericht zu überreichen. Hindernisse verschiedener Art sind mir während des Druckes entgegen getreten, wodurch diese Blätter ein halbes Jahr später, als sie sollten, versendet werden. Möge mir dafür Nachsicht und Entschuldigung zu Theil werden.

In der freudigen Hoffnung recht viele Mitglieder bei der am 26. Juli in Köln statt fin- 8./ denden Jahresversammlung, wo uns besonders die Wahl eines ersten Directors beschäftigen wird, beisammen zu sehen, seien Alle herzlichst gegrüsst.

Coblenz am 19. Juni 1839.

Ph. Wirtgen.

Jahresbericht.

I.

Protokoll der dritten Jahresversammlung des botanischen Vereins am Mittel- und Niederrheine, geführt von Dr. *Marquart*.

Bonn, am 16. April 1838.

Anwesend waren die Mitglieder:

Flöck, Gymnasiallehrer aus Coblenz;

Dr. Fuhlrott, Lehrer an der höheren Bürgerschule in Elberfeld;

Henry, aus Bonn;

Katzfey, Director des Gymnasiums zu Münstereifel;

Dr. Marquart, aus Bonn;

Nuppeney, Apotheker aus Andernach;

Sinning, Inspector des botan. Gartens zu Poppelsdorf;

Wirtgen, zweiter Director des Vereins, aus Coblenz.

Obgleich die Anzahl der anwesenden Mitglieder sehr klein war, so hatten doch die meisten unter den Abwesenden ihre Ansichten und Wünsche schriftlich kund gethan, oder waren durch eins der anwesenden Mitglieder vertreten.

§. 1.

Der zweite Director berichtete über den gegenwärtigen Zustand des Vereins und über dessen Thätigkeit, seit der letzten Jahresversammlung; er proclamirte die Namen der in dem verflossenen Jahre aufgenommenen Mitglieder, zeigte den Austritt dreier Mitglieder an und berührte den

schmerzlichen Verlust, welchen der Verein durch den Tod seines ersten Directors und zweier tüchtiger Mitglieder erlitten hatte. Die vorgelegte Uebersicht über den Zustand des Herbariums, der Früchtesammlung, der Bibliothek und der Kasse werden weiter unten folgen.

§. 2.

Herr Dr. Fuhlrott überreichte für die Bibliothek des Vereins seine Schrift „Metamorphose der Pflanzen" und Dr. Marquart übergab die von Hrn. Löhr in Trier eingesandte „Flora von Coblenz von M. J. Löhr" und einige andere Schriften, welche dankbar aufgenommen wurden.

§. 3.

Da durch verschiedene Mitglieder auch Pflanzen aus anderen Gegenden Deutschlands eingegangen waren, so wurde der Beschluss gefasst, neben dem Herbarium der rheinländischen Flora auch ein allgemeines Herbarium anzulegen und die HH. Mitglieder zu ersuchen, aus dem Schatze ihrer Doubletten authentische Exemplare für dasselbe einsenden zu wollen.

§. 4.

Der zweite Director zeigte sodann an, dass er das bisher in seiner Wohnung aufbewahrte Herbarium im verflossenen Winter nicht gegen den Einfluss der Witterung habe schützen können, wodurch er sich genöthigt gesehen, einstweilen ein Zimmer zum Aufbewahren desselben zu miethen; er ersuchte die Versammlung um einen Entschluss über die fernere Aufbewahrung des Herbariums. Man beschloss, die nöthigen Massregeln ganz dem Ermessen des zweiten Directors zu überlassen, da ihn Localkenntniss sowohl, als das Interesse des Vereins, nur bei dieser wichtigen Angelegenheit leiten könnten.

§. 5.

Ferner legte der zweite Director ein Doublettenverzeichniss des Vereinsherbariums vor und beantragte eine Vertheilung der Doubletten an die Mitglieder. Es wurde beschlossen, das Verzeichniss in den nächsten Jahresbericht aufzunehmen und den Mitgliedern die Pflanzen gegen eine kleine Vergütung an Gelde zu überlassen, und zwar so, dass denjenigen, welche die grösste Menge Exemplare für das Herbarium eingeliefert, das Recht zustehe, bei der Vertheilung zuerst berücksichtigt zu werden. Als Vergütung bestimmte man bis zu 30 Exemplaren 5 Sgr., bis zu 60 Exemplaren 10 Sgr. und bis zu 100 Exemplaren 15 Sgr., welche für Auslage an Papier und Emballage und für die, unter der Aufsicht des Herrn Wirtgen zu schreibenden Etiketten, verwendet werden sollten.

§. 6.

Der Hauptzweck der heutigen Versammlung war die Wahl eines ersten Directors. Aus mehreren Gründen kam man jedoch überein, diese Stelle einstweilen noch unbesetzt zu lassen, und die Geschäfte derselben dem zweiten Director zu übertragen.

§. 7.

Da der bisherige Secretär, Herr Schlickum, im Laufe des Jahres ausgetreten war, so wurde die Wahl eines neuen Secretärs in Anregung gebracht, und Herr Gymnasiallehrer Flöck dazu vorgeschlagen und erwählt.

§. 8.

Ein Vorschlag von dem Mitgliede Herrn Löhr in Trier über Einrichtung von Bezirksvorständen wurde in Ueberlegung genommen. Man hielt jedoch dafür, dass der geringe Umfang der Gränzen des Vereins eine solche Anordnung nicht erfordere und auch die Geschäfte nicht

vereinfache. Dagegen wurde beschlossen, im nächsten Jahresberichte den Mitgliedern die Errichtung von Lesecirkeln anzuempfehlen, wie ein solcher in Coblenz schon seit drei Jahren bestehe und sich sehr wohlthätig und zweckmässig gezeigt habe *).

Die Leiter dieser Lesecirkel werden, im Falle solche errichtet werden, sich dann auch wohl dazu verstehen, die Beiträge der Mitglieder, wenn diese es wünschen, in Empfang zu nehmen und an den Vorstand des Vereins in Coblenz einzusenden.

§. 9.

Der §. 3 der Statuten vom 26. Juli 1834, welcher im Laufe der letzten Jahre zu mehreren unangenehmen Erörterungen Veranlassung gegeben und der Erweiterung und den Zwecken des Vereins hindernd in den Weg getreten war, wurde dahin abgeändert, dass es zur Aufnahme in den Verein nur des Vorschlags von Seiten eines Mitgliedes bedarf, worauf dieselbe von der Direction erfolgen wird. Es ist dabei wohl kaum nöthig, die Bedingung an die betreffenden Mitglieder auszusprechen, dass sie nur solche Männer vorschlagen werden, welche den Zwecken und Anforderungen des Vereins entsprechen können. Im Uebrigen bleibt es bei der Bestimmung, dass diejenigen, welche sich direct an den Vorstand wenden, entweder demselben persönlich bekannt seyn müssen, oder ihre Theilnahme an den Zwecken des Vereins durch Einsendungen für denselben bethätigen.

§. 10.

Ferner wurde von der Versammlung folgender Zusatz zu dem §. 8. der Statuten beschlossen: Die allgemeine Versammlung des Vereins ernennt Männer, welche

---

*) Diese Mittheilung über den Lesecirkel von Coblenz folgt am Schlusse des Protokolls.

sich um den Verein oder um die Flora des Rheinlandes verdient gemacht, zu Mitgliedern, welche von den gewöhnlichen Beiträgen befreit sind. Es wurden von dem zweiten Director folgende Herren vorgeschlagen und einstimmig aufgenommen:

1. Herr Dr. Beilschmied in Ohlau;
2. „ Regierungsrath von Boenninghausen in Münster;
3. „ Professor Dr. Carstanjen in Duisburg;
4. „ C. B. Dumortier in Tournay;
5. „ Professor Dr. Koch in Erlangen;
6. „ Dr. Lejeune in Spaa;
7. „ Pastor Löh in Burtscheid;
8. „ Meigen, Privatgelehrter in Stolberg;
9. „ Präsident Dr. Nees von Esenbeck in Breslau;
10. „ Weniger in Köln.

§. 11.

Dr. Marquart hatte einen Nekrolog unseres verblichenen ersten Directors angefertigt und las denselben der Versammlung vor. Der Nekrolog wird in den Jahresbericht aufgenommen werden.

§. 12.

Die von den Herren Löhr und Oligschläger eingesandten Abhandlungen, so wie einige kleine Mittheilungen anderer Mitglieder, wurden vorgelegt und ihre Aufnahme in den Jahresbericht beschlossen.

§. 13.

Die nächste jährliche Versammlung wird statutengemäss am 28. Juli 1839 in Köln statt finden.

Bestimmungen für den botanischen Leseverein von Coblenz.

---

§. 1.

Die Mitglieder des botanischen Vereins am Mittel- und Niederrhein, welche in der Nähe von Coblenz, namentlich in Boppard, Winningen, Mayen, Andernach, Remagen, Linz, Neuwied, Ehrenbreitstein und in Coblenz selbst wohnen, treten zu einem engeren Kreise, dem botanischen Leseverein von Coblenz, zusammen. Alle später eintretenden Mitglieder des Hauptvereins, welche innerhalb der durch diese Orte bestimmten Gränzen, oder in deren Nähe wohnen, können in den Leseverein aufgenommen werden.

§. 2.

Diejenigen Freunde der Botanik, welche nur eine Zeitlang in den Gränzen dieses Kreises sich aufzuhalten gedenken, und desshalb dem Hauptvereine nicht beitreten können, sind von diesem Kreise nicht ausgeschlossen.

§. 3.

Zwecke des Lesevereins sind: 1) die gemeinsame Förderung aller Zwecke des Hauptvereins; 2) gegenseitiger Austausch ihrer Erfahrungen und Unterstützung in ihren Studien, und 3) die Bildung eines Lesecirkels.

§. 4.

Es werden neben der jährlichen Generalversammlung des Hauptvereins noch drei Versammlungen des Lesecirkels abgehalten, und zwar die erste am letzten Sonntage im März, zu Coblenz, die zweite am letzten Sonntage im Juni, zu Neuwied, und die dritte am letzten Sonntage im November, zu Andernach.

§. 5.

Ausschliesslich der durch jene Versammlungen eingenommenen Tage, werden in Coblenz am letzten Sonntage eines jeden Monats, von 10 bis 12 Uhr Morgens, Zusammenkünfte statt finden, wozu sich die in und nahe bei Coblenz wohnenden Mitglieder einfinden werden. Die Entfernteren können nach Bedürfniss und Interesse, persönlich oder schriftlich, daran Theil nehmen.

§. 6.

In den Lesecirkel werden für's Erste folgende Journale aufgenommen: 1) die Flora oder Regensburger botanische Zeitung; 2) die Linnaea von Schlechtendal; 3) die Isis von Oken*).

§. 7.

Der Betrag für die zu haltenden Journale wird nach der Zahl der Mitglieder vertheilt und praenumerando vor dem ersten Januar dem Geschäftsführer entrichtet**).

§. 8.

Die Geschäfte für den Lesecirkel hat ein in Coblenz wohnendes Mitglied zu besorgen.

§. 9.

Enthält die Bestimmung über die Circulation der Journale.

§. 10.

Nach beendigter Circulation bleiben die Journale und Bücher zur Disposition der Mitglieder vorläufig bei dem Vereinsherbario in Coblenz aufgestellt ***).

Weissenthurm, den 29. November 1835.

---

*) Im Jahre 1837 wurde noch Wiegmanns Archiv für Naturgeschichte zugesetzt.

**) Der jährliche Beitrag wurde späterhin bestimmt und auf 1½ Rthlr. festgesetzt. Für den Ueberschuss wurden zweckmässige Werke angeschafft und in Circulation gesetzt.

***) Später wurde beschlossen, die gelesenen Schriften der Bibliothek ganz zu übergeben.

II.

Mitglieder des Vereins.

Im Laufe des verflossenen Vereinsjahres sind folgende Herren in den Verein aufgenommen worden:

1. Herr E. Becker, Cand. pharm. in Cleve,
2. „ Bödiker, Cand. pharm. in Köln,
3. „ Bogenhard, Cand. pharm. in Neuwied,
4. „ Eberwein, botan. Gärtner in Poppelsdorf,
5. „ Dr. Ernsts, pract. Arzt in Bonn,
6. „ Flöck, Gymnasial-Oberlehrer in Coblenz,
7. „ van Hees, Apotheker in Barmen,
8. „ Katzfey, Director des Gymnasiums zu Münstereifel,
9. „ von Kürten, Lehrer in Crefeld,
10. „ Mink, Lehrer an der höheren Schule in Crefeld,
11. „ J. Müller, Gymnasial-Oberlehrer in Aachen,
12. „ Regel, botan. Gärtner in Poppelsdorf,
13. „ Rohs, Lehrer in Winkelhausen bei Wermelskirchen,
14. „ Rüdgers, Lehrer am Gymnasium zu Münstereifel,
15. „ J. Winertz, Kaufmann und Fabrikherr in Crefeld,
16. „ Zehler, Lehrer an der höheren Schule in Crefeld.

Der Verein betrauert folgende Mitglieder, welche ihm der Tod entrissen:

Herr Dr. Bluff, pract. Arzt, starb am 5. Juni 1837 in Aachen.

„ Genth, Oberförstereiverwalter, starb am 13. August 1837 in Nastätten.

„ Dr. Nees von Esenbeck, erster Director des Vereins, starb am 12. December 1837 in Hyères.

Ausgetreten sind folgende Herren:

Herr J. Schlickum, Apotheker in Winningen,
„ Storck, Apotheker in Remagen,
„ E. Burkart, Gärtner, ging nach Wien.

Folgende Mitglieder befinden sich gegenwärtig ausserhalb der Rheinprovinz und ihrer Nähe:

Herr Haskarl, auf Java,
„ Jacobi, in Münster,
„ Lehmann, in Berlin,
„ v. d. Marck, in Hamm in Westphalen,
„ Nehring, in Braunschweig.

III.

Uebersicht der vom 1. August 1836 bis Ostern 1838 für das Vereinsherbarium eingesandten Pflanzen.

1.	Von Herrn	Dr. Arnoldi	20	Sp.
2.	„ „	Becker	36	„
3.	„ „	Bödiker	12	„
4.	„ „	Brahts	80	„
5.	„ „	Bogenhard	265	„
6.	„ „	Dr. Bluff	10	„
7.	„ „	Dietrich	50	„
8.	„ „	Flöck	30	„
9.	„ „	Gutheil	50	„
10.	„ „	Pfarrer Glesener	44	„
11.	„ „	Goldenberg	35	„
12.	„ „	Happ	106	„
13.	„ „	Löhr	15	„
14.	„ „	von der Mark	4	„
15.	„ „	Dr. Marquart	58	„
16.	Durch „	— v. H. Schildbach	70	„

17.	Von Herrn	Neubauer	73	Sp.
18.	„ „	Nuppeney	54	„
19.	„ „	Pfeiffer	11	„
20.	„ „	Sehlmeyer	45	„
21.	„ „	Sinning	1	„
22.	„ „	Stöck	37	„
23.	„ „	Pfarrer Schmitt	36	„
24.	„ „	Tinant	120	„
25.	„ „	Wirtgen	30	„
		Summa	1290	Sp.

Darunter sind neu für das Herbarium 200 Sp.

Ausser diesen wurden noch eingesandt an Pflanzen, welche unserer Flora nicht angehören, und als Grundlage des zu errichtenden allgemeinen Herbariums dienen:

Von Hrn.	Brahts (Flora v. Dresden)	18	Sp.
„ „	Gutheil (Flora v. Kaiserslautern)	30	„
„ „	Tinant (Flora von Luxemburg)	400	„
„ „	Wirtgen (Fl. v. Frankfurt a. d. O.)	10	„
	Summa	458	Sp.

IV.

Verzeichniss

der wichtigsten vom August 1836 bis Ostern 1838 für das Vereinsherbarium eingesandten Pflanzen.

I. Classe. *Exogenen.* I. Unterclasse. *Thalamifloren.*

1. Ranunculaceen.

Clematis recta L. Sierk, Tin.

Anemone Pulsatilla L. Obermoselgegend, Tin.; Mayen, Happ; Andernach, Bog.

A. sylvestris L. Kreuzn., Dietr. & Guth.

Adonis vernalis L. Kreuzn., Guth.

A. aestivalis L. Berus, Gles.; Kreuzn., Guth. — *V. pallida K.* Obermoselgegend, T.; Kreuzn., Guth.

A. flammea Jacq. Obermoselgegend, T.; Kreuzn., Gth.

A. autumnalis L. Bonn, Mqt.

Ranunculus hederaceus L. Kempenich, Bogenh.; Daun, Arn.; Bernkastel, Stöck.

R. Lingua L. Laach, Happ.

R. aconitifolius L. Wallerfangen, Schm.

R. auricomus L. 2.

Ranunculus arvensis v. inermis, Merzig, Dietr.

Helleborus viridis L. Zeltingen, Stöck; Elberfeld, Neub.; Bonn, Mqt.

Nigella arvensis L. 2.

Aquilegia vulgaris L. 1.
Aconitum eminens Koch. Gerolstein, Arn.

2. Berberideen.

Berberis vulgaris L. 2.

3. Nymphaeaceen.

Nymphaea alba L. Laach, Bog., Happ.
Nuphar luteum Sm. Bernkastel, Stöck.

4. Papaveraceen.

Papaver hybridum L. Kreuzn., Guth.

5. Fumariaceen.

Corydalis lutea Pers.! Burgbrohl.
Fumaria parviflora Lam. Coblenz, Wtg.

6. Cruciferen.

Nasturtium anceps Rchb. Trier, Löhr.
N. sylvestre R. Br. 1.
N. palustre DC. 1.
Arabis brassicaeformis Wallr. Kreuzn., Guth.; Monteler, Schmitt; Rheineck, Beck.; Weidenbachthal, Mqt.
A. auriculata Lam. Kreuzn. Guth.
Arabis Turrita L. Altenahr, Mqt.
Cardamine amara L. 3.
Hesperis tristis L. Cobl., Wtg.
Sisymbrium austriacum Jacq. Trarbach, Pfeiffer.
S. Loeselii L. Cobern, Wtg.
Erysimum virgatum Roth. Köln, Bödiker.
Erysimum orientale R. Br. Obermoselgegend, Tin.; Trier, Löhr.
Sinapis alba L. Saarlouis, Gles.
S. nigra L. Neuw., Bogenh.
S. Cheiranthus Koch. Mayen, Happ.
Diplotaxis tenuifolia DC. Kreuzn. Dietr.
Alyssum montanum L. Ahrthal, Mqt.; Bernkastel, Stöck; Linz, Bogenh.
Farsetia incana R. Br. 1.

Lunaria rediviva L. Bernkastel, Stöck.
L. biennis Mnch. Kreuzn., Guth.
Thlaspi alpestre L. Kreuzn., Guth.
Th. calaminare Dum. Aachen, Bluff.
Iberis amara L. Kreuzn., Guth.; Obermoselgegend, T.
Biscutella laevigata L. Kreuzn., Dietr.
Capsella bursa pastoris Mnch. mit 2 Var. Bogenh.
Senebiera Coronopus Poir. 2.
Calepina Corvini Desv. Köln, Mqt.
Raphanus Raphanistrum L. 1.

7. Cistineen.
Helianthemum Fumana L. Kreuzn., Guth.
H. polifolium M. & K. Kreuzn., Guth.

8. Violarieen.
Viola Allionii Pio. Bonn, Mqt.

9. Droseraceen.
Drosera longifolia L. Saarbrücken, Goldenberg.

10. Polygaleen.
Polygala oxyptera Rchb. Saarbr., Goldbrg.
P. comosa Schk. Hammerstein, Bogenh., Brahts; Mayen, Happ.
P. serpyllacea Wh. Hammerstein, Bogenh.

11. Sileneen.
Dianthus Armeria L. 4.
D. plumarius L. Neuw., Brahts.
Silene conica L. Rheinbrohl, Bogenh.; Wesel, Beck.; Roxheim, Dietr.
S. Armeria L. Altenahr, Mqt.; Cobl., Wtg.; Kreuz., Guth., Dietr.; Neuw., Bogenh.
S. Otites Sm. Kreuzn. Guth.
Lychnis Viscaria L. Bernkastel, Stöck.; Mayen, Happ; Neuw. Bogenh.

12. Alsineen.
Spergula sativa Bnng. Eifel, Mqt.

Alsine marina M. & K. Conz, Tin.
A. verna Bartl. Aachen, Bluff.
Stellaria nemorum L. Burg, Neub.; Dillingen, Schm.; Cobl., Wtg.
Cerastium brachypetalum Desp. Altenahr, Mqt.

13. Malvaceen.

Althaea officinalis L. Denn in der Eifel, Arnoldi.
A. hirsuta L. Obermoselgegend, Tin.; Kreuzn., Gth.

14. Hypericineen.

Hypericum pulchrum L. Daun, Arn.; Kreuzn., Gth.; Obermoselgeg., Tin.; Mayen, Happ.
H. Elodes L. Wesel, Beck.

15. Geraniaceen.

Geranium sylvaticum L. Gänsehals b. Bell, Wtg.
G. pratense L. 1.
G. rotundifolium L. Neuwied, Brahts.
G. Robertianum L. v. albiflora. 1.

16. Oxalideen.

Oxalis corniculata L. Dillingen, Schm.; Ahrthal, Wtg.

II. Unterclasse. *Calycifloren.*

17. Celastrineen.

Evonymus europaeus L. 2.

18. Rhamneen.

Rhamnus cathartica L. 1.
Rh. Frangula L. 1.

19. Papilionaceen.

Ulex europaeus L. Saarbrücken, Goldenberg; Wallerfangen, Schm.
Medicago sativa β. versicolor Pers. 1.
Trifolium rubens L. Mayen, Happ; Obermoselgegend, Tin.
Galega officinalis L. Andernach, Bogenhd.

Oxytropis pilosa DC. Kreuznach, Guth.
Ornithopus perpusillus L. 4.
Onobrychis sativa Lam. 1.
Vicia Ervilia Koch. Obermoselgegend, Tin.
Vicia pisiformis L. Obermendig, Flöck.
Vicia tenuifolia Roth. Trier, Löhr.
Vicia onobrychoides L. Sauergegend, Tin.
Lathyrus Aphaca L. Kreuzn., Guth.; Obermoselgegend, Tin.; Saarlouis, Gles.; Burgbrohl, Sch.
Lathyrus tuberosus L. Berus, Gles.; Obermoselgegend, Tin.; Neuwied, Bogenhd.
Lathyrus sativus L. Hammerstein, Boghd.; Obermoselgegend, Tin.
Lathyrus sylvestris L. 2.

20. Amygdaleen.
Prunus domestica L. 1.

21. Rosaceen.
Spiraea ulmifolia L. Hohe Acht, Mqt.
Spiraea Filipendula L. Saffig, Bogenhd.; St. Goar, Wtg.
Rubus affinis W. & N. Bonn, Mqt.
R. hirtus Bell. Hohe Acht, Wtg.
Potentilla aurea L. Echternach, Tin.
Potentilla cinerea Chaix, Kreuzn., Guth.
Potentilla Güntheri Pohl. Weidenbachthal (im Kr. Adenau), Mqt.
Potentilla supina L. Schengen a. d. Mosel, Tin.
Potentilla rupestris L. Kreuzn., Guth.; Mayen, Happ; Ochtendung, Boghd.
Agrimonia Eupatoria L. 1.
Rosa canina v. sylvatica Wtg., Cobl. Wtg.
Rosa rubiginosa L. v. rotundifolia Rau. Rheineck, Boghd.
Rosa rubrifolia Vill. Hammerstein, Boghd.

22. Pomaceen.
Sorbus domestica L. Saarlouis, Gles.

23. Onagrarien.
Epilobium roseo-montanum Wtg. Ems, Wtg.
Circaea intermedia Ehrh. Duckterather Wald, Sehlm.

24. Crassulaceen.
Sedum Fabaria K. Hohe Acht, Wtg., Arn.
Sedum villosum L. Berus, Gles.; Kreuzn., Dietr.; Saarbrück, Goldbg.

25. Saxifrageen.
Saxifraga sponhemica Gm. Kreuzn., Guth. v. *condensata Gm.* Kreuzn., Guth.
Saxifraga Aizoon L. Kreuzn., Dietr., Guth.

26. Umbelliferen.
Hydrocotyle vulgaris L. Saarbrück, Goldbg.
Cicuta virosa L. Dillingen, Schm.
Sescli Hippomarathrum L. Kreuzn., Guth.
Libanotis montana All. Hammerstein, Boghd.
Selinum carvifolia L. Obermoselgegend, Tin.
Daucus Carota L. 1.

27. Corneen.
Cornus sanguinea L. 1.
Cornus mascula L. Obermoselgegend, Tin.

28. Caprifoliaceen.
Sambucus racemosa L. 3.

29. Stellaten.
Asperula galioides M. B. Kreuzn., Dietr., Guth.
Galium Mollugo v. hispida, St. Goar, Wtg.
Galium ochroleucum Wolf. Bonn, Mqt.
Galium agreste fruct. glabris, Kreuznach, Dietr.

30. Valerianeen.
Valeriana officinalis L. 1.
Valerianella eriocarpa Lois. Coblenz, Wtg.

31. Compositeen.

Aster dumosus L. Obermoselgegend, Tin.

Aster Amellus L. Obermoselgegend, Tin.

Aster Tripolium L. Forbach, Goldbg.

Inula salicina L. Metternich, Flöck; Obermoselgegend, Tin.

Inula hirta L. Kreuznach, Dietrich.

Inula media *M. B.* Kreuznach, Gutheil.

Pulicaria vulgaris Gärtn. 2.

Gnaphalium luteo-album L. Saarbrücken, Goldbg.; Saarwellingen, Schm.

Gnaphalium sylvaticum L. 2.

Helichrysum arenarium *DC.* Brück (im Kr. Adenau), Mqt.; Laach, Boghd., Wtg.; Saarlouis, Gles.

Artemisia pontica L. Kreuznach, Guth.

Cineraria campestris *Retz.* Andernach, Boghd.

Senecio Jacobaea L. 1.

Pyrethrum inodorum L. 1.

Cirsium Eriophorum *Scop.* Dillingen, Schm.

Cirsium acaule *All.* Hohe Kellberg, Arn.; Wolbersthal, Happ.

32. Ambrosiaceen.

Xanthium strumarium *L.* Boppard, Bach.

33. Lobeliaceen.

Lobelia Dortmanna *L.* Wesel, Becker.

34. Campanulaceen.

Phyteuma orbiculare *L.* Kreuznach, Gutheil.

35. Vaccinieen.

Vaccinium vitis Idaea *L.* Wesel, Becker.

Vaccinium Oxycoccos *L.* Wesel, Becker; Saarlouis, Gles.

36. Ericeen.

Calluna vulgaris v. albiflora. 1.

III. Unterclasse. *Corolliflorae.*

37. Aquifoliaceen.

Ilex Aquifolium L. Westerwald, Brs., Boghd.

38. Gentianeen.

Villarsia nymphæoides Vent. Bernkastel, Stöck.; Obermosel, Tin.

Gentiana Pneumonanthe L. Dillingen, Schm.

Gentiana campestris L. Mayen, Happ.

Gentiana germanica Willd. Obermoselgegend, Tin.; Rockeskyll, Arn.

Gentiana cruciata L. Hammerstein, Boghd.; Mayen, Happ.

Gentiana ciliata L. Gerolstein, Arn.; Mayen, Happ.

39. Boragineen.

Heliotropium europaeum L. Obermoselgegend, Tin.

Lithospermum purpureo-coeruleum L. Brohlthal, Boghd.; Kreuzn., Guth.; Obermoselgeg., Tin.

40. Solaneen.

Atropa Belladonna L. Dillingen, Schm.; Laach, Wtg.

Physalis Alkekengi L. Ameldingen, Gles.; Andernach, Boghd.; Remich, Tin.

Lycium europaeum L. Saarlouis, Gles.

Hyoscyamus niger L. 1. v. *pinnatifida,* Niedermendig, Wtg.

Solanum pterocaulon Dun. Neuwied, Boghd.

41. Verbasceen.

Verbascum Schraderi Mey. Neuw., Boghd.

Verbascum phlomoides L. Nette, Boghd.

Verbascum australe Schrad. Nette, Boghd.

Verbascum condensatum Schrad. Nette, Boghd.

Verbascum collinum Schrad. St. Thomas, Boghd.

Verbascum adulterinum Koch. Heddesdorf, Boghd.

Verbascum floccosum W. K. Neuw., Boghd.; Obermoselgegend, Tin.

Verbascum Schottianum Schrad. St. Thomas, Boghd.
Verbascum nigrum L. c. 3 Var. Neuw., Boghd.
Scrofularia betonicaefolia Dum. Obermoselgeg., Tin.

42. Antirrhineen.

Digitalis purpurea L. Anhausen, Boghd.
Digitalis media Roth. Mayen, Happ.
Digitalis lutea L. Mayen, Happ; Saarlouis, Schm.; Trarbach, Pfeiffer.
Veronica Anagallis L. 1.
Veronica latifolia Schr. Köln, Sehlm.
Veronica verna L. 2.
Veronica serpyllifolia v. glandulosa, Köln, Sehlm.
Veronica opaca Fr. Neuwied, Wtg.
Veronica praecox All. Köln, Sehlm.

43. Orobancheen.

Orobanche Rapum Thuill. Düsseldorf, Guth.; Köln, Bödiker; Neuwied, Boghd.
Orobanche barbata Poir. Hammerstein, Boghd.
Orobanche Galii Dub. Pleidt, Boghd.
Orobanche Epithymum DC. Gänsehals, Boghd.
Orobanche arenaria Borkh. Hammerstein, Boghd.
Orobanche ramosa L. Neuwied, Boghd.
Lathraea squamaria L. Kreuznach, Guth.; Trarbach, Pfeiffer, Stöck.; Saarbrücken, Gdbg.

44. Rhinanthaceen.

Euphrasia officinalis L. 2.
Melampyrum pratense L. 2.
Melampyrum cristatum L. 1.

45. Labiaten.

Mentha sylvestris v. comosa Rchb. Coblenz, Wtg.; Neuwied, Boghd.
Mentha sylvestris v. candicans Rchb. Coblenz, Wtg.; Mayen, Happ.
Mentha rotundifolio-nemorosa = M. velutina Lej.? Coblenz, Wtg.

Mentha rotundifolio-sylvestris = *M. gratissima Wigg.?* Coblenz, Wtg.

Mentha sylvestri-nemorosa, Coblenz, Wtg.; Neuw., Boghd.

Mentha nemorosa W. Cobl., Wtg.; Neuw., Boghd.

Mentha rotundifolia L. var. (rugosa) Roth. Cobl., Wtg.; Neuwied, Boghd.

Mentha plumosa Rchb. Coblenz, Wtg.

Mentha pubescens W. Nette, Wtg., Boghd.; Kesselingthal, Arn.; Brohlthal, Boghd.

Mentha nepetoides Lej. Mayen, Happ.

Mentha crispata Schrad. Hillesheim, Sinning; Neuw., Boghd.

Nepeta Cataria L. 3.

Stachys alpina L. Obermoselgegend, Tin.

Marrubium vulgare L. Andernach, Boghd.

Leonurus Cardiaca L. 1.

Teucrium montanum L. Zweibrücken, Gldbg.

Scutellaria minor L. Wesel, Becker.

46. Lentibularien.

Utricularia minor L. Saarbrücken, Gldbg.

47. Primulaceen.

Lysimachia thyrsiflora L. Zweibrücken, Gldbg.

Lysimachia punctata L. Ehnen (an der Mosel), Tin.

Lysimachia nemorum L. Boos (in der Eifel), Arn.

Androsace maxima L. Kreuznach, Guth., Dietr.

Primula elatior W. Polch, Happ; Rheineck, Becker.

Hottonia palustris L. Wesel, Becker.

Samolus Valerandi L. Forbach, Gldbg.

48. Globularieen.

Globularia vulgaris L. Kreuznach, Guth.; Saarbrücken, Gldbg.

49. Plumbagineen.

Statice elongata Hoffm. Aachen, Bluff.

50. Plantagineen.
Litorella lacustris L. Wesel, Becker.

IV. Unterclasse. *Monochlamydeen.*

51. Amaranthaceen.
Illecebrum verticillatum L. Saarlouis, Gles.; Wesel, Becker.

52. Chenopodeen.
Chenopodium intermedium. Neuw., Brs.
Atriplex patula L. 2.
Atriplex rosea L. Neuw. Brs.
Beta Cicla L. 1.
Spinacia inermis Mnch. 1.

53. Polygoneen.
Polygonum Persicaria L. 1. v. incana, Köln, Bödik.
Polygonum laxiflorum Weihe, Bonn, Mqt.
Rumex aquaticus L. Obermoselgegend, Tin.
Rumex conglomeratus L. Neuwied, Brs.
Rumex scutatus L. Bernkastel, Stöck.
Rumex Acetosa L. 1.

54. Santalaceen.
Thesium Linophyllum L. Kreuznach, Dietr.

55. Thymeleen.
Stellera Passerina L. Obermoselgegend, Tin.

56. Buxeen.
Buxus sempervirens L. Ahn (Obermosel), Tin.

57. Euphorbiaceen.
Euphorbia dulcis L. Bernkastel, Stöck.
Euphorbia purpurata Th. Ehnen (Obermosel), Tin.
Euphorbia stricta Sm. Bonn, Mqt.

58. Salicineen.
Salix repens v. cinerea, Köln, Bödiker.

59. Callitricheen.
Callitriche platycarpa Kütz. Nette, Boghd.

II. Classe. *Endogenen.*

60. Hydrocharideen.

Hydrocharis morsus ranae L. Dillingen, Schm.

61. Orchideen.

Cypripedium Calceolus L. Ochtendung, Bghd., Happ.

Epipactis atrorubens Hoffm. Obermendiger Forst, Boghd.

Cephalanthera rubra Rich. Perl (Obermosel), Tin.; Obermendiger Forst, Boghd.

Cephalanthera ensifolia Rich. Hammerstein, Boghd.; Mayen, Happ; Obermoselgegend, Tin.

Cephalanthera pallens Rich. Hammerstein, Boghd.; Mayen, Happ; Münstereifel, Mqt.; Obermoselgeg., Tin.; Coblenz, Wtg.

Spiranthes autumnalis Rich. Neuwied, Boghd.

Ophrys Myodes Jacq. Hammerstein, Boghd.; Obermoselgegend, Tin.; Ourthal, Gles.

Ophrys araneifera Huds. Obermosel, Tin.; Trier, Löhr.

Ophrys fuciflora Lam. Arienfels, Boghd.; Ameldingen, Gles.

Aceras anthropophora R. Br. Ameldingen, Gles.; Linz, Boghd.; Obermoselgegend, Tin.

Orchis coriophora L. Dillingen, Schm.

Orchis fusca Jacq. Obermoselgegend, Tin.; Ochtendung, Happ.

Orchis hybrida Bnngh. Ochtendung, Boghd., Happ, Wtg.

Orchis ustulata L. Obermoselgegend, Tin.

Anacamptis pyramidalis Rich. Obermoselgeg., Tin.

Habenaria viridis N. ab E. Obermoselgegend, Tin.

Loroglossum hircinum Rich. Hammerstein, Boghd., Brs.; Obermoselgegend, Tin.; Trier, Löhr.

Limodorum abortivum Sw. An der Sauer, Tin.

62. Amaryllideen.

Galanthus nivalis L. Aachen, Bluff.

Leucojum vernum L. Burg, Neubauer; Mayen, Happ.

63. Irideen.

Iris germanica L. Kreuznach, Guth.; Neuw., Brs.

64. Sarmentaceen.

Convallaria verticillata L. Mayen, Happ; Trarbach, Pfeiffer, Stöck.

Majanthemum bifolium L. 2.

65. Dioscoreen.

Tamus communis L. Perl (Obermosel), Tin.

66. Liliaceen.

Muscari botryoides Mill. Metternich, Flöck.

Muscari comosum Mill. Kreuznach, Dietr.

Agraphis nutans Lk. Münstereifel, Mqt.

Gagea lutea Sal. Mayen, Happ; Kreuznach, Dietr.

Gagea stenopetala Fr. Kreuznach, Dietr.

Anthericum ramosum L. Kreuznach, Guth.; Leutesdorf, Schb.

Allium ursinum L. Aachen, Bluff; Rheineck, Becker.

Allium rotundum L. Leutesdorf, Boghd.

Allium carinatum L. Saarbrücken, Gldbg.

67. Junceen.

Juncus bottnicus L. Kreuznach, Guth.

Juncus uliginosus L. Köln, Bödiker.

68. Juncagineen.

Triglochin maritimum L. Saarbrücken, Gldbg.

Scheuchzeria palustris L. Zweibrücken, Gldbg.

69. Gramineen.

Andropogon Ischaemum L. Deuz, Sehlm.

Panicum glabrum Gaud. Köln, Sehlm.

Panicum crus-galli L. Köln, Sehlm.

Setaria verticillatum Pers. Köln, Sehlm.

Avena tenuis Mnch. Coblenz, Wtg.; Obermendig, Boghd.; Trier, v. d. Marck, Löhr.

Avena praecox P. Köln, Sehlm.

Aira flexuosa L. *v. montana Willd.* Bergheim, Sehlm.

Poa nemoralis L. *v. firmula*, Andernach, Nuppeney; *v. uniflora*, Köln, Sehlm.

Poa pratensis L. *v. coarctata*, Andernach, Nuppeney; *v. angustifolia*, Köln, Sehlm.

Poa sudetica Hk. Köln, Sehlm.

Poa dura L. Kreuznach, Guth.

Glyceria distans Wahlenb. Contz (an der Obermosel), Tin.

Bromus asper L. Andernach, Nupp.

Bromus erectus Huds. Andernach, Nupp.; Köln, Sehlm.

Bromus multiflorus. Trier, Löhr.

Bromus patulus M. & K. Trier, Löhr.

Bromus giganteus L. Andernach, Nupp.

Bromus racemosus forma elongata Gaud. Rolandswerth, Sehlm.

Festuca rubra L. Burg, Neub.; Köln, Sehlm.

Festuca sylvatica Vill. Köln, Sehlm.

Festuca heterophylla Hke. Köln, Sehlm.

Festuca glauca L. Andernach, Nupp.

Festuca loliacea L. Saarbrücken, Gldbg.

Festuca inermis DC. Leutesdorf, Boghd.

Festuca ovina L. *v. tenuifolia*, Köln, Sehlm.

Vulpia Pseudo-Myuros Will. Köln, Sehlm.; Andernach, Nupp.; Bonn, Mqt.

Sesleria coerulea All. Altenahr, Mqt.

Chilochloa Boehmeri P. B. Pleidt, Boghd.

Phleum pratense L. *v. nodosum* 2.

Phleum arenarium L. Mülheim, Sehlm.

Alopecurus utriculatus Pers. Saarbrücken, Gldbg.; Trier, Löhr.

Alopecurus paludosus Pal. B. Mosbrucher Weiher, Arn.; Saarbrücken, Gldbg.; Duckterath, Köln.

Stipa capillata L. Hammerstein, Boghd.
Calamagrostis lanceolata Roth. Königswinter, Sehlm.
Phragmites communis v. uniflora Trin., Köln, Sehlm.
Agrostis vulgaris With. *v. pumila*, Köln, Sehlm.; *v. sylvatica*, Bensberg, Sehlm.
Cynodon Dactylon Rich. Echternach, Tin.; Rheindorf, Neubauer; Deuz, Sehlm.
Triticum vulgare L. *α. aestivum* L. *v. hybernum* L. 1.
Agropyrum caninum P. B. Andernach, Nupp.
Hordeum vulgare L. 1.
Hordeum pratense Huds. Saarlouis, Gles.; Köln, Sehlm.
Elymus europaeus L. Bonn, Mqt.
Secale cereale L. 1.
Lolium arvense With. Witzhelden, Neub.; Ducktерath, Sehlm.

70. Cyperaceen.

Cyperus thermalis Dum. Aachen, Bluff.
Pycreus flavescens P. B. Kreuznach, Guth.; Berus, Gles.; Köln, Sehlm.
Scirpus maritimus L. *v. monastachyos*, Obermosel, Tin.
Scirpus maritimus L. *v. compactus*, Obermosel, Tin.
Scirpus radicans Schk. Zweibrücken, Gldbg.
Eriophorum vaginatum L. Saarbrücken, Gldbg.; Köln, Sehlm.
Eriophorum gracile K. Köln, Sehlm.
Scirpidium aciculare N. ab E. Coblenz, Flöck.
Heleocharis uniglumis Lk. Köln, Sehlm.
Blysmus compressus Panz. Trier, Löhr; Köln, Sehlm.
Eleogiton fluitans Lk. Köln, Sehlm.
Rhynchospora alba Vahl. Saarlouis, Gles.; Köln, Sehlm.
Carex pilulifera L. Köln, Bödiker.
Carex humilis Leyss. Winningen, Flöck; Saffig, Boghd.
Vignea intermedia P. B. Andern., Nupp.; Cobl., Wtg.

Vignea stricta P. B. Laach, Flöck, Boghd.
Vignea cyperoides P. B. Saarbrücken, Gldbg.

71. Aroideen.

Calla palustris L. Dillingen, Schmitt; Urbach, Bghd.

72. Fluviales.

Zannichellia repens Bnngh. Kreuznach, Dietr.; Pulvermaar, Wtg.
Potamogeton pusillus L. Saarbrücken, Gldbg.
Najas major L. Oberwesel, Tin.

V.

Uebersicht der eingesendeten Früchte.

a.	Von Herrn	Bach	19	Sp.
b.	„ „	Bogenhard	22	„
c.	„ „	Dietrich	45	„
d.	„ „	Gutheil	1	„
e.	„ „	Happ	50	„
f.	„ „	Dr. Marquart	10	„
g.	„ „	Neubauer	9	„
h.	„ „	Wirtgen	66	„
		Summa	222	„
		Dazu die Früchte von 1836	60	„
			282	„

Da einige Species von mehreren Mitgliedern zugleich eingesendet wurden, so enthält die Sammlung nur die Früchte von 240 Species.

VI.

Verzeichniss der vorhandenen Früchte.

1. Ranunculaceen. Clematis Vitalba. Thalictrum collinum, minus. Ranunculus arvensis, repens, scelera-

tus. Nigella damascena. Aconitum eminens. Helleborus foetidus.

2. *Papaveraceen.* Papaver somniferum, hybridum. Chelidonium majus.
3. *Fumariaceen.* Fumaria parviflora.
4. *Cruciferen.* Barbaraea vulgaris. Cardamine Impatiens. Sisymbrium Sophia, austriacum. Sinapis Cheiranthus. Erucastrum Pollichii. Diplotaxis tenuifolia. Alyssum calycinum. Farsetia incana. Lunaria rediviva. Draba muralis. Camelina sativa. Thlaspi arvense, perfoliatum. Iberis amara, divaricata. Lepidium campestre. Isatis tinctoria. Calepina Corvini.
5. *Violarieen.* Viola hirta, stagnina.
6. *Droseraceen.* Drosera rotundifolia, intermedia.
7. *Sileneen.* Silene nutans, noctiflora. Dianthus Armeria. Lychnis Viscaria, Githago. Saponaria Vaccaria.
8. *Alsineen.* Alsine segetalis. Arenaria serpyllifolia. Mönchia erecta. Cerastium vulgatum, semidecandrum. Holosteum umbellatum. Spergula pentandra, maxima.
9. *Hypericineen.* Hypericum perforatum.
10. *Lineen.* Linum usitatissimum, catharticum.
11. *Ampelideen.* Vitis vinifera.
12. *Geraniaceen.* Geranium columbinum.
13. *Balsamineen.* Impatiens noli tangere.
14. *Rutaceen.* Dictamnus Fraxinella.
15. *Celastrineen.* Evonymus europaeus.
16. *Papilionaceen.* Genista tinctoria, sagittalis. Medicago sativa, lupulina. Trifolium filiforme. Lotus corniculatus. Astragalus glycyphyllos. Onobrychis sativa. Vicia hirsuta, monantha, angustifolia, sativa, sepium, tetrasperma, lutea. Ervum Lens. Lathyrus Aphaca, sativus, sylvestris. Orobus vernus.
17. *Amygdaleen.* Amygdalus communis. Prunus spinosa.
18. *Rosaceen.* Geum urbanum. Potentilla rupestris, argentea. Agrimonia acutifolia.

19. *Sanguisorbeen.* Sanguisorba officinalis. Poterium Sanguisorba.
20. *Onagrarien.* Epilobium hirsutum, montanum. Oenothera biennis.
21. *Portulacaceen.* Portulaca oleracea.
22. *Saxifrageen.* Saxifraga granulata.
23. *Umbelliferen.* Heleosciadium nodiflorum. Apium graveolens. Petroselinum sativum. Carum Carvi, Bulbocastanum. Pimpinella Saxifraga. Oenanthe fistulosa. Foeniculum vulgare. Libanotis montana. Heracleum Sphondylium. Daucus Carota. Caucalis daucoides. Turgenia latifolia. Scandis Pecten veneris. Anthriscus sylvestris, Cerefolium. Chaerophylum temulum, bulbosum. Conium maculatum. Coriandrum sativum.
24. *Corneen.* Cornus sanguinea.
25. *Caprifoliaceen.* Lonicera Periclymenum.
26. *Asclepiadeen.* Vincetoxicum vulgare.
27. *Stellaten.* Asperula odorata, galioides. Galium Aparine, agreste, verum.
28. *Valerianeen.* Valeriana officinalis. Valerianella Auricula, dentata, olitoria.
29. *Compositeen.* Chrysocoma Linosyris. Bidens tripartita. Arnica montana. Solidago Virgaurea. Cineraria spatulaefolia. Senecio vulgaris. Tanacetum vulgare. Carduus crispus, marianus. Carlina vulgaris. Arctium Lappa. Centaurea Jacea. Lapsana communis. Tragopogon majus, undulatus, pratensis. Hypochoeris radicata. Taraxacum officinale. Lactuca Scariola, perennis. Crepis biennis. Geracium praemorsum. Hieracium Pilosella, glaucescens, umbellatum, murorum.
30. *Ambrosiaceen.* Xanthium strumarium.
31. *Campanulaceen.* Campanula glomerata. Phyteuma spicatum.
32. *Vaccinieen.* Vaccinium Myrtillus.
33. *Gentianeen.* Gentiana cruciata.

34. *Oleaceen.* Ligustrum vulgare.
35. *Boragineen.* Echinospermum Lappula. Myosotis collina, intermedia, sylvatica. Cynoglossum officinale. Lithospermum arvense.
36. *Solaneen.* Datura Stramonium. Hyosciamus niger. Physalis Alkekengi.
37. *Verbasceen.* Verbascum Thapsus, Lychnitis. Scrofularia aquatica, nodosa.
38. *Antirrhineen.* Digitalis purpurea, lutea. Linaria minor. Antirrhinum Orontium. Veronica arvensis.
39. *Orobancheen.* Orobanche barbata.
40. *Rhinanthaceen.* Rhinanthus crista galli. Euphrasia Odontites.
41. *Labiaten.* Mentha rotundifolia. Salvia pratensis, officinalis. Hyssopus officinalis. Lamium purpureum. Galeopsis grandiflora, Tetrahit. Stachys recta, palustris, sylvatica. Betonica officinalis. Ballota nigra. Teucrium Botrys, Scorodonia. Glechoma hederacea. Leonurus Cardiaca.
42. *Verbenaceen.* Verbena officinalis.
43. *Primulaceen.* Lysimachia vulgaris. Anagallis coerulea, arvensis.
44. *Plantagineen.* Plantago major, arenaria.
45. *Chenopodeen.* Chenopodium hybridum.
46. *Polygoneen.* Rumex obtusifolius, crispus, scutatus. Polygonum Convolvulus, Fagopyrum.
47. *Euphorbiaceen.* Euphorbia dulcis, exigua.
48. *Urticaceen.* Cannabis sativa.
49. *Cupuliferen.* Quercus pedunculata, Robur.
50. *Coniferen.* Pinus sylvestris.
51. *Alismaceen.* Alisma Plantago.
52. *Potameen.* Potamogeton heterophyllus.
53. *Typhaceen.* Sparganium ramosum.
54. *Aroideen.* Arum maculatum.
55. *Orchideen.* Sturmia Loeselii.

56. *Irideen.* Iris Pseudacorus.
57. *Asparageen.* Asparagus officinalis. Convallaria Polygonatum.
58. *Liliaceen.* Allium rotundum, sphaerocephalum. Hyacinthus botryoides. Anthericum Liliago.
59. *Colchicaceen.* Colchicum autumnale.
60. *Juncaceen.* Luzula sylvatica.
61. *Cyperaceen.* Scirpus maritimus, lacustris. Eriophorum latifolium. Carex Pseudo-Cyperus, paniculata, glauca, panicea.
62. *Gramineen.* Milium effusum. Calamagrostis Epigejos. Holcus lanatus. Melica ciliata. Dactylis glomerata. Bromus tectorum, mollis, secalinus. Stipa capillata.

VII.

Pflanzenmissbildungen.

Von Pflanzenmissbildungen wurden 23 Exemplare eingesendet, und zwar folgende:

1. *Anemone nemorosa L.* mit 7, 8 und 9blätteriger Blüthenhülle. Wtg.
2. *Bunium Bulbocastanum L.* Missbildung des Blattstiels (durch *Aecidium Bunii* wurmförmig verdickt und gekrümmt). Wtg.
3. *Crepis virens W.* Missbildung der Blüthe. Mqt.
4. *Echium vulgare L.* Missbildung des Stengels und des Blüthenstandes. Pfeiffer.
5. *Ficaria ranunculoides W.* In den Blattachseln bulbentragend. Mqt.
6. *Gagea arvensis Schult.* Mit 5-, 7-, 9-, 10-, 12blätteriger Blüthenhülle. Wtg.
7. Dieselbe Species. Rückschreiten der Staubfäden in Blüthenhüllblätter. Wtg.

8. Dieselbe Species. Rückschreiten der Blüthenhüllblätter in Bracteen. Wtg.

9. Dieselbe Species. In der Basis der Blüthendolden bulbentragend. Wtg.

10. *Linaria vulgaris Mill.* Missbildung des Stengels, des Blüthenstandes und der Blätter. Wtg.

11. *Mentha piperita L.* Missbildung des Stengels (*caule tornato*). Brs.

12. *Phleum nodosum L.* Missbildung der Blüthenähre. Boghd.

13. *Poa pratensis vivipara.* Wtg.

14. *Paris quadrifolia L.* 5- und 6blätterig. Happ.

15. *Ranunculus nemorosus DC. et auricomus L.* Missbildung der Blüthe. Fortschreiten der Blumenblätter in Staubfäden. Mqt.

16. *Ranunculus bulbosus L. flore pleno* (wildwachsend). Wtg.

17. *Rosa centifolia L.* Blüthe proliferirend. Wtg.

18. Eine ähnliche Missbildung. Dietr.

19. *Saponaria officinalis L. flore pleno* (wildwaohsend). Wtg.

20. *Sisymbrium thalianum L.* Missbildung des Stengels. Wtg.

21. *Tragopogon undulatus Jacq.* Missbildung der Blüthe. (Anthodium comosum). Wtg.

22. *Valerianella Auricula DC.* Missbildung der ganzen Blüthe. Wtg.

23. *Glechoma hederacea L.* Missbildung des Samens. Wtg.

Anm. Ueber die wichtigsten dieser Abnormitäten wird in einem spätern Jahresberichte eine eigene Abhandlung folgen.

VIII.

Bibliothek des Vereins.

a. Bücher:

Von der wohll. schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur:

1. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur im Jahr 1837.

Von Herrn Dr. Arnoldi, M. d. V.

2. Robert Browns vermischte Schriften, übersetzt von Dr. C. G. Nees von Esenbeck. 4 Bände. Nürnberg, 1827.
3. Geschichte der Fortschritte in den Naturwissenschaften seit 1789 bis auf den heutigen Tag, vom Baron G. Cuvier. Aus dem Französischen von Dr. F. S. Wiese. 4 Bände. Leipzig, 1829.

Von Herrn Dr. Beilschmied in Ohlau.

4. Jahresbericht der Kgl. Schwed. Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1828, von J. E. Wikström. Uebersetzt und mit Zusätzen versehen von C. T. Beilschmied. Breslau, 1835.
5. Jahresbericht für 1829. Breslau 1834.
6. Jahresbericht für 1830. Breslau 1834.
7. Jahresbericht für 1831. Breslau 1834.
8. Jahresbericht für 1832. Breslau 1835.
9. Jahresbericht für 1833. Breslau 1835.
10. Jahresbericht für 1834. Breslau 1836.

Von Herrn Dr. Fuhlrott, M. d. V.

11. Metamorphose der Pflanzen von Dr. C. Fuhlrott. 1837.

Von Herrn Dr. u. Professor Goldfuss in Bonn.

12. Fungorum javanicorum prodromus, auct. Chr. G. & Th. Fr. L. Nees ab Esenbeck. Bonn, 1824.

Von Herrn Gutheil in Crefeld, M. d. V.

13. Beschreibung der Wesergegend um Höxter und Holzminden. Nebst Aufzählung der daselbst wildwachsenden phanerog. Pflanzen. Von H. E. Gutheil. Holzminden, 1837.

Von Herrn A. Henry, M. d. V.

14. Beitrag zur Kenntniss der Laubknospen von A. Henry. Aus den A. d. A. d. N. 1837.

Von Herrn Lehrer Klug in Linz, M. d. V.

15. Traité des Arbres & Arbustes etc. par M. Duhamel du Monceau. II. Volume. Paris, 1755.

Von Herrn Buchhändler Lichtfers in Neuwied.

16—19. Rheinländische landwirthschaftliche und Garten-Zeitung von C. F. Petsch. Die Jahrgänge 1834, 1835, 1836 und 1837. 11 Hefte. Neuwied.

20. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten. 22. bis 24. Lieferung. Berlin 1835 und 1836.

Von Herrn Löhr, M. d. V.

21. Flora von Coblenz von M. J. Löhr. Köln, 1838.

22. Orobanches Generis *ΔΙΑΣΚΕΥΗ*. Scripsit Fr. G. Wallroth. Francof. 1825.

23. Palmarum Familia ejusque denuo illustrata. Programma etc. auct. Dr. C. F. P. de Martius. Monachii, 1824.

24. Hepaticae javanicae, editae conjunctis studiis et opera Reinwardti, Blumii et Neesii ab Esenbeck. N. A. A. C. L. C. N. C. Vol. XII.

Von Herrn Dr. Marquart in Bonn, M. d. V.

25. Bonnischer Flora, erster Theil, von J. C. Martersteck. Bonn, 1792.

Von Herrn Prof. Nees v. Esenbeck, weil. Director des Vereins.

26. Genera plantarum florae germanicae, iconibus et descriptionibus illustrata auct. Th. Fr. L. Nees ab Esenbeck. Bonn. 2 Hefte.

27. Flora des Herzogthums Nassau von W. Jung. Hadamar und Weilburg, 1832.

28. Rubi germanici descripti et figuris illustrati cura A. Weihii & Ch. G. Nees ab Esenbeck. Elberfeldiae, 1822 — 1827.

Von Herrn Schmitz, Studios. der Naturwissenschaften.

29. Flora Duisburgensis. Auct. J. C. Carstanjen. Duisburgi, 1800.

Von Herrn Tinant in Luxemburg, M. d. V.

30. Flore Luxembourgeoise, par F. A. Tinant. Luxembourg, 1836.

31. Specimen botanicum, exhibens Synopsin graminum indigenearum, auct. H. Ch. van Hall. Trajecti ad Rhenum 1827.

32. Florula belgica, auct. B. C. Dumortier. Tornaci Nerviorum 1827.

33. Agrostographiae belgicae tentamen, auct. B. C. Dumortier. Tornaci Nerv. 1824.

34. Sylloge Jungermannidearum europae etc., auct. B. C. Dumortier. Tornaci Nerv. 1831.

35. Notice sur le genre Maelenia, par B. C. Dumortier. Bruxelles 1834.

36. Analyse des Familles des Plantes, par B. C. Dumortier. Tornay 1829.

37. Verhandeling over het geslacht der Wilgen (Salix) etc., door B. C. Dumortier 1825.

38. Notice sur le genre Dionaea, par B. C. Dumortier.

39. Notice sur un nouveau genre de plantes: Hulthemia, etc. par B. C. Dumortier. Tornay 1828.

40. Essai carpographique présentant un nouvelle Classification des fruits, par B. C. Dumortier. Bruxelles 1835.

Von Phil. Wirtgen.

41. Mittheilungen aus Java, von H. Dr. Franz Jung-

huhn, aus seinen Briefen zusammengestellt von Ph. Wirtgen, 1836.

42. J. J. Dillenii Catalogus plantarum sponte circa Gissam nascentium. Francofurti ad Moenum 1719.

Von dem botanischen Lesecirkel zu Coblenz.

43 u. 44. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. 1836, 1837. 4 Bände. Regensburg.

45. Isis von Oken. 1836. 12 Hefte.

46. Linnaea von Schlechtendal. 6 Hefte. 1837.

47. Wiegmanns Archiv für Naturgeschichte. 1837. 4 Hefte.

48. Grundriss der Pflanzengeographie von J. Meyen. Berlin 1836.

49. Oeconomisch-technische Flora Böhmens von Graf Berchthold. 2 Bände. 1836.

50. Pflanzengeographie nach Alex. von Humboldt von C. T. Beilschmied. Breslau 1831.

51. Die Schmetterlingsblüthigen oder die Hülsengewächse, von Eisengrein. Stuttgart und Tübingen 1836.

52. Perty, Rede über die höhere Bedeutung der Naturwissenschaften. Bern 1835.

53. Die Farben der Blüthen von Cl. Marquart. Bonn 1836.

b. Manuscripte:

1. Bogenhard, Verzeichniss der auf dem Hammersteine wildwachsenden Pflanzen.
2. Becker, Verzeichniss der bei Braubach, Breisig und Wesel aufgefundenen Pflanzen.
3. Dietrich, zweites Verzeichniss der bei Kreuznach wildwachsenden Pflanzen.
4. Oligschläger, Uebersicht der in der Wuppergegend wildwachsenden schönblühenden Pflanzen.
5. Pfeiffer, Verzeichniss der in der Gegend von Trarbach wildwachsenden Pflanzen.

6. **Thrän**, Witterungsbeobachtungen zu Neuwied i. J. 1837.
7. **Wirtgen**, Ergebnisse einer bot. Reise durch den Kreis Altenkirchen im Juli 1833.
8. **Derselbe**, Entwickelung der Vegetation im Frühling und Sommer 1837.

IX.

Doubletten-Verzeichniss des Vereins-herbariums *).

Alopecurus utriculatus	Trier	2 Ex.
Hordeum pratense	Saarlouis	6 „
Triodia decumbens	Berus	3 „
Avena tenuis	Coblenz	10 „
Vulpia Pseudo-Myuros	Coblenz	5 „
Scirpus acicularis	Coblenz	4 „
Rhynchospora alba	Saarlouis	5 „
Carex humilis	Winningen	4 „
Cephalanthera ensifolia	Neuwied	3 „
„ *pallens*	Obermoselgeg.	4 „
Spiranthes autumnalis	Ehrenbreitstein	5 „
Anthericum ramosum	Kreuznach	2 „
Gagea saxatilis	„	4 „
Convallaria verticillata	Montjoie, Trarb.	3 „
„ *Polygonatum*	Hammerstein	2 „
Juncus uliginosus	Opladen	2 „
„ *Tenageja*	Aachen	4 „
Lemna gibba	Aachen	4 „
„ *polyrrhiza*	Aachen	4 „
Zannichellia repens	Kreuznach	4 „
	(Aachen)	3 „

---

*) Man vergl. das Protocoll in d. J. §. 5. S. 3.

Leucojum vernum	Boppard	2	Ex.
Rumex scutatus	Neuwied	3	„
Amaranthus viridis	Neuwied	2	„
Illecebrum verticillatum	Saarlouis	8	„
Passerina annua	Winningen	5	„
Euphorbia Gerardiana	Neuwied	2	„
Parietaria diffusa	Neuwied	2	„
Myrica Gale fem.	Haan	1	„
Hippuris vulgaris	Rheindorf	4	„
Prunella alba	Trier	1	„
Scutellaria minor	Leichlingen	12	„
Galeopsis bifida	„	5	„
Lamium purpureum v. gracile Oligs.	„	5	„
Mentha dubia Schreb.	Richrad	1	„
„ *paludosa*	Leichlingen	5	„
„ *gentilis*	Wupper	5	„
„ *crispata*	Mayen	1	„
„ *viridis*	Burgbrohl	1	„
„ *pubescens*	Neuwied	4	„
„ *rotundifolio-nemorosa*	Leichlingen	6	„
„ *sylvestris v. comosa*	Andernach	1	„
Androsace maxima	Kreuznach	5	„
Trientalis europaea	Leichlingen	10	„
Lysimachia nemorum	„	2	„
Globularia vulgaris	Kreuznach	1	„
Litorella lacustris	Wesel	3	„
Lathraea squamaria	Trarbach	2	„
Orobanche ramosa	Trier	2	„
„ *Rapum*	Coblenz	4	„
Digitalis purpurea	Monrepos	1	„
Anarrhinum bellidifolium	Trier	1	„
Veronica praecox	Kreuznach	2	„
„ *montana*	Neukirchen	4	„
„ *prostrata*	Kreuznach	3	„
Myosotis versicolor	Winningen	3	„

Anchusa officinalis	Coblenz	2	Ex.
Heliotropium europaeum	Cobern	4	„
Lithospermum purpureo-coerul.	Winningen	5	„
Gentiana ciliata	Eifel	3	„
„ *Pneumonanthe*	Leichlingen	8	„
Cynanchum Vincetoxicum	Obermoselgeg.	4	„
Monotropa Hypopitys	Burscheid	10	„
Pyrola minor	Burg	8	„
Andromeda polifolia	Eifel	3	„
Vaccinium Oxycoccos	Berus	2	„
Campanula Cervicaria	Coblenz	1	„
Phyteuma nigrum	Andernach	2	„
Lobèlia Dortmanna	Wesel	2	„
Galium tricorne	Obermoselgeg.	3	„
„ *hercynicum*	Neukirchen	4	„
Asperula galioïdes	Kreuznach	3	„
„ *cynanchica*	Andernach	3	„
Viburnum Lantana	Obermoselgeg.	3	„
Adoxa moschatellina	Berus	3	„
Ribes alpinum	Kreuznach	3	„
Saxifraga granulata	Coblenz	3	„
Chrysosplenium oppositifolium	Andernach	6	„
Stenactis annua	Rheinufer	3	„
Aster Amellus	Coblenz	3	„
Pulicaria vulgaris	Obermoselgeg.	2	„
Inula salicina	„	2	„
„ *britannica*	„	5	„
Gnaphalium montanum	Coblenz	3	„
„ *luteo-album*	Lützenkirchen	5	„
Helichrysum arenarium	Saarlouis	3	„
Hyoseris minima	Eifel	5	„
Sedum villosum	Berus	10	„
Falcaria Rivini	Luxemburg	1	„
Bunium Bulbocastanum	Trier	2	„
Bupleurum falcatum	Obermoselgeg.	3	„

Bupleurum rotundifolium	Hammerstein	1	Ex.
Oenanthe peucedanifolia	Trier	4	„
„ *fistulosa*	Pattscheid	4	„
Foeniculum vulgare	Neuwied	1	„
Peucedanum carvifolium	Bonn	1	„
Turgenia latifolia	Trier	2	„
Aronia rotundifolia	Coblenz	4	„
Pyrus torminalis	Obermoselgeg.	2	„
„ *Aria*	„	1	„
Cotoneaster vulgaris	Neuwied	2	„
Ledum palustre	Dresden	3	„
Plantago arenaria	Dresden	2	„
Salsola Kali	„	8	„
Poa bulbosa vivipara	„	3	„
Potentilla Fragaria	Eifel	1	„
„ *rupestris*	Andernach	1	„
„ *supina*	Coblenz	2	„
Comarum palustre	Reuschenberg	4	„
Lathyrus sativus	Obermoselgeg.	2	„
„ *tuberosus*	„	5	„
„ *Aphaca*	Saarlouis	8	„
Ornithopus perpusillus	Wllrfgn. u. Wald	4	„
Tetragonolobus siliquosus	Kreuznach	2	„
Medicago Willdenowiana	Neukirchen	2	„
Ervum monanthos	Mayenfeld	10	„
Trifolium ochroleucum	Coblenz	10	„
Genista anglica	Aachen	2	„
Dentaria bulbifera	Andernach	3	„
Erysimum crepidifolium	Kreuznach	2	„
Conringia orientalis	Trier	3	„
Lunaria rediviva	Bernkastel	1	„
Alyssum montanum	„	2	„
Isatis tinctoria	Echternach	1	„
Draba muralis	Coblenz	10	„
Cerastium brachypetalum	Altenahr	3	„

Arenaria marina	Conz	3	Ex.
Spergula pentandra	Saarlouis	10	„
„ *maxima*	Opladen	2	„
Lychnis Viscaria	Trier	1	„
Althaea hirsuta	„	3	„
Geranium phaeum	Solingen	1	„
Hypericum Elodes	Wsl. u. Düsseld.	10	„
Radiola Millegrana	Burg	3	„
Polygala oxyptera	„	5	„
Viola lutea	Aachen	3	„
Drosera rotundifolia	Saarlouis	10	„
Actaea spicata	Bernkastel	1	„
Adonis aestivalis	Berus	1	„
Ranunculus hederaceus	Bernkastel	4	„

X.

Doubletten-Verzeichniss von W. Schumann, Pharmazeut in Wetzlar.

Jungermannia asplenioides, complanata, platyphylla, polyanthos, tamariscifolia; Bartramia ithyphyllu, fontana (Rhonegletscher)*; Lycopodium helveticum, Selago; Hypnum cupressiforme, splendens, triquetrum, serpens, Schreberi, sciuroides; Barbula muralis, Bryum roseum, argenteum, punctatum; Polytrichum aloides, yuccaefolium, piliferum, commune; Catharinea undulata; Dicranum scoparium, taxifolium; Neckera crispa, Orthotrichum anomalum, Leskea sericea; Funaria hygrometrica; Baeomyces rufus; Parmelia parietina; Cladonia fruticosa, pyxidata Var. longipes et polyscypha Schaerer; Schizophyllum commune; Daedalea saligna, sepiaria; Sphaeria digitata; Polyporus zonatus, Pinicola, caesius; Thelephora hirsuta, sanguinolenta; Cantharel-*

lus cornucopioides; Agaricus stypticus; Asplenium viride; Aspidium Halleri; Peltigera aphthosa; Equisetum fluviatile. — Cyclamen europaeum; Saxifraga mutata; Dianthus superbus, Salvia glutinosa; Tofieldia palustris; Campanula pusilla; Digitalis ambigua; Teucrium montanum; Moehringia muscosa; Primula elatior, farinosa, acaulis, viscosa, Auricula; Erica carnea; Draba aizoides; Tussilago alba; Euphorbia silvatica; Anemone ranunculoides, Hepatica; Pinguicula alpina, vulgaris; Arnica Bellidiastrum; Carex Davalliana, alba; Sesleria coerul.; Cornus mascula; Gentiana verna; Hippophaë rhamnoides; Crocus vernus; Hyacinthus racemosus; Narcissus Pseudonarcissus; Polygala Chamaebuxus; Ornithogalum luteum; Saxifraga oppositifolia; Arbutus Uva ursi; Hyacinthus botryoides; Leontodon palustre; Melica nutans; Salix repens; Tamarix germanica; Antirrhinum alpinum; Vaccinium Vitis Idaea; Sambucus racemosa; Lysimachia nemorum; Orchis latifolia; Lonicera coerulea; Dryas octopetala; Ophrys aranifera; Valeriana tripteris; Arabis alpina; Viola biflora; Globularia cordifolia; Saponaria ocymoides; Globularia vulgaris; Plantago atrata; Soldanella alpina; Narcissus poëticus; Lotus siliquosus; Orchis militaris var. cinerea; Coronilla Emerus; Camelina saxatilis; Scirpus cespitosus; Mespilus Amelanchier; Saxifraga rotundifolia; Lonicera nigra; Phyteuma orbicularis; Ranunculus montanus; Poa alpina var. vivipara; Thesium alpinum; Veronica urticaefolia; Cypripedium Calceolus; Lonicera alpigena; Rubus saxatilis; Tozzia alpina; Tussilago alpina; Alchemilla alpina; Mespilus eriocarpa; Convallaria verticillata; Andromeda polifolia; Ophrys arachnites; Hieracium praemorsum; Rhododendron ferrugineum; Eriophorum alpinum; Gentiana acaulis; Globularia nudicaulis; Ranunculus aconitifolius; Apargia aurea; Plantago alpina; Hyoseris foetida; Oxycoccos palustris; Sera-

pias pallens; *Ophrys myodes*; *Saxifraga Aizoon*; *Veronica aphylla*; *Rosa alpina*; *Viola calcarata*; *Astrantia major*; *Bartsia alpina*; *Salix reticulata et retusa*; *Dianthus caesius*; *Androsace lactea*; *Galium rotundifolium*; *Valeriana montana*; *Dentaria pentaphylla*; *Melittis melissophyllum*; *Dianthus silvestris*; *Arenaria ciliata*; *Polygonum viviparum*; *Campanula barbata*; *Carex flava*; *Melampyrum silvaticum*; *Thymus alpinus*; *Arbutus alpina*; *Pedicularis verticillata*; *Anemone narcissiflora*; *Silene acaulis*; *Herminium Monorchis*; *Erinus alpinus*; *Anemone alpina*; *Geum montanum*; *Saxifraga androsacea*; *Hedysarum obscurum*; *Biscutella laevigata*; *Ranunculus alpestris*; *Rhododendron hirsutum*; *Meum mutellina*; *Lepidium alpinum*; *Pedicularis versicolor*; *Cherleria sedoides*; *Pedicularis foliosa*; *Saxifraga muscosa*; *Cerinthe major*; *Viola lutea*; *Serapias rubra*; *Epipactis latifolia*; *Sedum dasyphyllum*; *Anthericum ramosum, serotinum*; *Pyrola chlorantha*; *Gypsophylla repens*; *Carduus defloratus*; *Veronica fruticulosa*; *Sedum atratum*; *Hieracium pilosum*; *Saxifraga stellaris*; *Pyrethrum alpinum*; *Pedicularis bulbosa*; *Trifolium alpinum*; *Anemone vernalis*; *Ornithogalum fistulosum*; *Azalea procumbens*; *Iberis rotundifolia*; *Ranunculus glacialis*; *Draba ciliata*; *Phaca astragalina*; *Sedum saxatile*; *Cardamine resedifolia*; *Aretia alpina, helvetica*; *Androsace Chamaejasme*; *Veronica saxatilis*; *Cacalia alpina*; *Arnica Doronicum*; *Draba stellata*; *Saxifraga aizoides*; *Rosa rubrifolia*; *Gentiana rubra, bavarica, asclepiadca*; *Achillea tomentosa*; *Anemone sulphurea*; *Salix herbacea*; *Vaccinium uliginosum*; *Ranunculus pyrenaicus*; *Soldanella Clusii*; *Phytheuma hemisphaericum*; *Sempervivum montanum*; *Orobanche caryophyllacea*; *Teucrium Chamaedrys*; *Campanula spicata, boloniensis*; *Erigeron alpinum*; *Limnochloa alpina*; *Phleum alpinum*; *Veronica alpina*; *Saxifraga aspera*; *Salix prunifolia*; *Astragalus Cicer, leontinus*. Diese Pflanzen sind

im Jahre 1837 gesammelt um Thun, im Berner Oberland, auf dem Stockhorngebirge, dem Jura, dem Faulhorn, der Männlifluhe und einige wenige um Genf und Lausanne etc. Die Standorte und Blüthezeit können genau angegeben werden. Folgende sind aus der Umgegend von Wetzlar: *Asplenium septentrionale*; *Lythrum hyssopifolia L.*; *Saxifraga granulata*; *Pyrola uniflora*; *Linnaea borealis* (Berlin); *Allium angulosum*; *Carex humilis*, *Orchis ustulata*, *Sesleria coerulea*; *Corydalis digitata*; *Scilla bifolia*; *Thlaspi perfoliatum*; *Hypericum pulchrum*; *Campanula Cervicaria*; *Veronica Buxbaumii*; *Leersia oryzoides*; *Thymus hirsutissimus*; *Polygala amara Jacq.*; *Gypsophila muralis*; *Veronica maritima*; *Geranium macrorhizon*, *Aconitum Lycoctonum*; *Peplis portula*; *Lithospermum purpureo-coeruleum*; *Gentiana verna*; *Cardamine amara*, *Impatiens*; *Orchis viridis*; *Galanthus nivalis*; *Leucojum vernum*; *Elymus europaeus*; *Drosera rotundifolia*; *Circaea lutetiana*; *Erythraea pulchella*; *Orchis coriophora*; *Euphrasia lutea*; *Orchis mascula.*

Doubletten rheinischer Pflanzen, zum Tausche angeboten von Ph. Wirtgen.

Veronica opaca, Teucrium v. minima, praecox. Valerianella carinata. Phleum asperum. Villarsia nymphoides. Viola Riviniana, sylvestris. Torilis helvetica. Peucedanum carvifolium. Muscari botryoides. Acer monspessulanum, molle. Passerina annua. Silene Armeria, gallica. Sedum Fabaria. Cerasus Mahaleb. Aronia rotundifolia. Rosa trachyphylla, canina v. caesia et sylvatica, sepium, repens, rubiginosa v. ericetorum et umbellata. Potentilla verna v. hirsuta. Anemone Pulsatilla. Teucrium montanum, Chamaedrys. Mentha macrostachya, rugosa, sylvestris v. comosa et plumosa, pubescens, austriaca,

Nummularia. Orobanche Rapum, ramosa, coerulea. Euphrasia lutea. Digitalis grandiflora. Draba muralis. Calepina Corvini. Cheiranthus Cheiri. Cardamine hirsuta. Brassica cheiranthifolia. Sisymbrium austriacum. Geranium sylvaticum. Fumaria parviflora, Vaillantii, capreolata. Ervum monanthos. Trifolium ochroleucum. Vicia lutea, tenuifolia. Hieracium Peleterianum, v. furcata, stoloniferum, bifurcum, piloselloides, obscurum, praealtum, Lachenalii, boreale, laevigatum (sämmtlich aus der Umgebung von Coblenz). Aster Amellus. Cineraria spatulaefolia. Centaurea nigrescens, var. capitata, decipiens. Carex humilis. — Ceterach officinarum. Asplenium germanicum. Aspidium dilatatum, — Gymnostomum ovatum, tortile. Barbula aloides, rigida. Grimmia ovata. Dryptodon ovatus. Polytrichum aloides, formosum. Racomitrium ericoides. — Sphaeria fimbriata. Alphitomorpha guttata. Thelophora strigosa, palmata. Peziza tuberosa, humosa.

Pflanzen-geographische Andeutungen über das Bergische.

Von F. W. Oligschläger.

Obschon es eine längst bekannte Sache war, dass die Beschaffenheit des Bodens, seine mehr oder mindere Erhebung über das Meer etc., auf das alleinige Vorkommen gewisser Gewächs-Arten, innerhalb einer bestimmten Gränze, grossen Einfluss habe; so ist man doch erst besonders in diesem Jahrhunderte auf diesen Punkt mehr aufmerksam geworden, und hat ihn einer eigenen Bearbeitung gewürdigt. Seitdem finden sich immer mehr aufmerksame Beobachter, welche von einzelnen Gegenden, auch mehr oder weniger grossen Ländern, dergleichen botanische Topographien zu entwerfen suchen.

Auch im Bezirke des ehemaligen Herzogthums Berg — oder den Kreisen Sieg, Waldbröl, Gummersbach, Wipperfürth und Mülheim des Regierungsbezirks Köln; und Solingen, Lennep, Elberfeld, Düsseldorf und theilweise Duisburg des Regierungsbezirks Düsseldorf — kann man diese Verbreitung der Gewächse nach gewissen Momenten wahrnehmen. Als Hauptgrund derselben ist hier wohl fast ausschliesslich die Art des Bodens, sein höherer oder geringerer Gehalt an Feuchtigkeiten oder Bedeckung mit Wasser, und seine Lage zu berücksichtigen. Doch kann man auch der, wiewohl unbeträchtlichen, Erhebung über dem Meere nicht allen Einfluss auf das Vorkommen verschiedener Gewächse hierselbst absprechen.

Dem Rheine, der westlichen Gränze des Bergischen, entlang, dehnt sich südlich vom Siebengebirge bis nordnordwestlich zur Ruhr, eine mehr oder weniger breite Ebene aus. In sie senkt sich in ihrem ganzen Verlaufe, nordöstlich, eine Fortsetzung des Sauerländischen Gebirges ein, dessen Gebirgsart meist Grauwacke und Thonschiefer ist; denen sich von Lintorf bei Ratingen und

von Erkrath aus, über Barmen, Schwelm u. s. w. und von Paffrath und Gladbach bis Gummersbach, Grauwacken-kalkstein einlagert; wogegen an der Ruhr der Kohlensand- und Kohlenkalkstein mit Kreidegebilden, und der alte rothe Sandstein vorherrscht. Der Fuss des Siebengebirges besteht aus Grauwacke, dem Trachyt aufgelagert ist, und Basalt.

Die Gewässer des Bezirkes sind:

1) Der Rhein, als westlicher Gränz-Strom.

2) Die Sieg, deren Quelle 1762 Fuss hoch liegt. Sie nimmt die Bröhler- und Pleiss-Bach auf, und nachdem ihr die, durch die Leppe und Sülze verstärkte, Agger zugeflossen, mündet sie, Grau-Rheindorf gegenüber, in den Rhein.

3) Die Strunderbach, welche bei Herrnstrunden entspringt und zu Mülheim in den Rhein fällt.

4) Die Dünn, ein reissendes Gebirgswasser, entspringt oberhalb Dünn, nimmt die Eifchen und Scherff auf, und mündet mit der Wupper zu Rheindorf. In etwas trockenen Sommern ist fast ihr ganzes Bett, da wo sie in der Ebene von Schlebuschrode aus, fliesst, trocken.

5) Die Wupper entspringt bei Kierspe, nimmt in ihrem Laufe eine Menge Bäche auf, und mündet bei Rheindorf.

6) Die Itterbach entspringt gleich oberhalb Gräfrath, nimmt verschiedene Bäche auf und fliesst bei Urdenbach in den Rhein.

7) Die Düssel entspringt oberhalb Düssel, nimmt mehrere Bäche auf und fällt bei Düsseldorf in den Rhein.

8) Die Schwarzbach entspringt bei Wülfrath und fliesst unterhalb Kaiserswerth in den Rhein.

9) Die Angerbach hat ihre Quelle bei Wülfrath und fliesst bei Angerort in den Rhein.

10) Die Ruhr entspringt bei Winterberg und fällt bei Ruhrort in den Rhein.

Höhen des Bezirkes über dem Meere:

Der niedrigste Punkt ist an der Mündung der Ruhr und wird 68 Fuss betragen.

Stadt Düsseldorf	100 Fuss.
— Mülheim	141 „
— Deutz	143 „
— Königswinter	170 „
Der Drachenfels	1021 „
— Nonnenstromberg	1030 „
Die Löwenburg	1378 „
Der grosse Oelberg	1437 „
— Wolkenburg	1019 „
Garten der Abtei Siegburg	400 „
Schloss Homburg	888 „
Kirche zu Drabenderhöhe	1010 „
— Odenspiel	1266 „
— Denklingen	800 „
Eckenhagen	1009 „
Gummersbacher Haard	1380 „
Die hohe Warth bei Ründerath	1142 „
Die Agger bei Ründerath	460 „
Rade vorm Walde	1201 „
Lennep am Rathhause	987 „
Der lichte Platz bei Ronsdosf	1086 „
Wermelskirchen an der Kirche	932 „
— an einer andern hohen Stelle im Dorfe	981 „
Hilgen bei Burscheid	746 „
Kirche zu Remscheid	1075 „
— Hückeswagen	900 „
— Wipperfürth	850 „
— Wald	547 „
Elberfeld, Pflaster der Herzogsstrasse	456 „

Barmen, Wupperspiegel	494	Fuss.
Sonnborn, Kirche	421	„
Burg, Wupperbette	291	„
— Spiegel der Wupper	295½	„
Bei Solingen, zwischen der Krahen- und Kirschbaumshöhe	810	„
Solingen	714	„
Lennep, Kirche	1018	„
Hilden, reform. Kirche	156	„
Wahnenkamp bei Wald	404	„
Erkrath, kathol. Kirche	181	„
Unterbach (Brücke)	164	„
Gerresheim, Ratinger Thor	186	„
Wülfrath, beim Schulhause	564	„
Ratingen, Lintorfer Thor	180	„
— Abgang nach Homburg	211	„
Homburg, Kirche	436	„
Kettwich, am Ort	184	„
Werden, an der Mühle	156	„
Duisburg (Kuhthor)	102	„

Es lassen sich, wenigstens in der Wuppergegend, je nach der Höhe über dem Meere, drei Regionen, deren jede ihr eigene Gewächse ernährt, unterscheiden.

I. Die der Ebene oder des Rheinthals.

Sie begreift das Flachland am Rhein, vom Siebengebirge bis zur Ruhr, und ist 1½ bis 2 Stunden breit. Ihr Boden besteht entweder aus blosem Sande, der hie und da mit mehr oder weniger Lehm vermischt ist; aus sandigem Lehm oder aus Kieselboden, welcher letztere gleichfalls häufig Lehm zum Bindemittel hat. Ein fetter Lehmboden findet sich besonders da, wo das Gewässer das Gebirge verlässt.

Durch einen um einige Fuss erhabenen Rand wird die Ebene in eine niedere und höhere getheilt. Die letz-

tere Abtheilung derselben erhebt sich immer mehr, und geht allmählig in die vom Wurfe der Meereswellen gebildeten alte Dünen oder Kiesbänke am Vorgebirge, und somit in die zweite Region, über. Da, wo sie in die folgende Region übergeht, werden gewöhnlich Heiden, mit und ohne Torfmoore, angetroffen, welche letztere dem Botaniker mehrere ausgezeichnete Gewächse liefern. Die niedrigste Abtheilung der Ebene enthält häufig, besonders an den Mündungen der Wupper und Sieg, stehende Gewässer (von den Einwohnern „Binnenwässer" genannt), welche, nebst den Gräben um die adlichen Häuser dieser Gegend, den ausgedehnten Wasserflächen bei Mannfurth, Merheim und Mahrhausen, vielen Wasserpflanzen Nahrung geben.

Im leichten Boden dieser Region gedeihen unter andern gut: der Buchweizen (besonders in nassen Jahren), der Winterraps, die Linse, Panicum miliaceum, Hedysarum Onobrychis u. s. w. Nicotiana Tabacum et rustica wird bei Duisburg; Dipsacus fullonum bei Wiesdorf und Mülheim am Rhein; Helianthus tuberosus auch hie und da gezogen. Den Obstbäumen sagt dagegen der sandige Boden nicht zu; ihre Stämme werden darin sehr von Flechten in Anspruch genommen, wesswegen man seltener schöne Anpflanzungen derselben in der Ebene antrifft. Ober-Cassel und Urdenbach sind aber unter den Oertern, welche dergleichen haben, zu nennen; und das Kirchspiel Reusrath, so wie die Anlage des Notars, Raths Deycks zu Opladen, sind wegen der beträchtlichen Baumschulen in dieser Region besonders anzuführen. Vorzüglich dem Pflaumen- und Wallnussbaume will dieser Boden nicht behagen; obschon von letzterem viele kleine Exemplare im Gebüsche von Schwarz-Rheindorf, dem Rhein entlang, bis zur Sieg-Mündung, vorkommen. Weingärten gibt es hier bis Zündorf hinunter; früher, und zwar 1632 waren deren auch noch zu Deuz; und nach

einer urkundlichen Nachricht, um 1080 bei Kaiserswerth; auch wurde in der höheren Ebene, an einem Kiesberge bei Hackhausen, von den dasigen Freiherren v. Bottlenberg, genannt Kessel, im vorigen Jahrhundert noch der Weinbau versucht.

Nach der örtlichen Beschaffenheit dieser Region lassen sich folgende Lokalitäten annehmen:

1) *Localitas campestris*, worunter sowohl der bebaute, als der brachliegende Acker zu verstehen ist. Auf seinem mehr oder weniger sandigen Boden kommen folgende ihm eigene Gewächse vor:

Veronica serpyllifolia.
„ *praecox*, bei Düsseldorf, ·Neukirchen*), Deuz.
„ *Buxbaumii*, Düsseldorf.
„ *verna*, Herl bei Mülheim. (Ueberall, so wie auch hier, ist Mülheim a. Rhein gemeint).
Fedia Auricula, Ddf., ·Monheim, ·Richrath etc.
„ *carinata*, bei Düsseldorf.
Syntherysma glabrum et vulgare.
Panicum verticillatum. Auf Gartenboden bei ·Königswinter, 1836.
„ *Crus Galli.*
Vulpia sciuroides, bei Ddf.
„ *Pseudo-Myurus*, ·Opladen.
Bromus arvensis.
Holosteum umbellatum.
Echium vulgare.
Lithospermum off., Hamm bei Ddf.
Anagallis caerulea, Deuz und ·Beuel.
Caucalis latifolia, Herl bei Mülheim.
Torilis helvelica, Kaiserswerth und ·Monheim.

*) Die Standorte bei den selteneren Pflanzen, welche ich selber gefunden habe, sind durch einen Punkt vor dem Ortsnamen bezeichnet.

Bupleurum rotundifol., ·Monheim.
Bunium bulbocastanum, Mülheim und auf Feldern bei Ober-Cassel, ·Dollendorf etc. hfg.
Sium Falcaria, Deuz.
Sambucus Ebulus, Duisburg, ·Schlebusch.
Myosurus minimus, Grafenberg bei Ddf., Mülheim.
Ornithogalum arvense, Himmelgeist.
„ *umbellatum*, Ddf., ·Monheim, Mülheim.
Scleranthus perennis, Ddf., ·Richrath, Mülheim.
Saponaria Vaccaria, ·Mülh., Sieglahr, ·Ober-Cassel.
Silene conica, Ddf., ·Monheim, Ober-Cassel.
Oxalis stricta, ·Rheindorf bei Opladen.
Melandrium pratense.
Papaver dubium.
Delphinium Consolida, Duisburg, Dünnwald, Mülheim, Kloster ·Pützchen.
Nigella arvensis, Kaiserswerth, Dünnwald, Mülheim.
Ranunculus philonotis, Ddf., Eller, Mülh., ·Siegburg, ·Heisterbach.
Galeopsis villosa, ·Richrath, ·Reusrath etc.
„ *Ladanum*, Ddf., Mülheim, ·Beuel.
Stachys annua, Duisburg, Mülheim.
Linaria arvensis, Ddf.
„ *minor.*
„ *spuria*, Ddf.
Teesdalia Iberis.
Iberis amara, zum Thurn bei Mülheim.
Myagrum paniculatum, ·Ddf., Monheim.
Thlaspi campestre.
Calepina Corvini, Brück zwischen Mülh. und Bensberg.
Erysimum cheiranthoides.
Brassica cheiranthiflora, bei Ddf. vorn auf der Golzheimer Haide.
Raphanus Raphanistrum.
Fumaria parviflora, Ddf.

Lathyrus Aphaca, Monheim.
" *tuberosus*, Duisburg, Mülheim.
Vicia lathyroides, Deuz.
Ornithopus perpusillus.
Melilotus arvensis, ·Gladbach, ·Deuz etc.
Lapsana minima.
Cirsium setosum, Kaiserswerth.
Gnaphalium germanicum.

2) *Localitas pratensis.* Hieher gehören sowohl die trocknen als nassen Wiesen, so wie die kleinen Bäche und Gräben, welche letztere durchschneiden:

Salvia pratensis.
Phleum pratense β nodosum.
Arrhenatherum elatius.
Avena flavescens.
Poa fertilis, Düsseldorf.
Bromus racemosus.
Scabiosa Columbaria.
Sanguisorba officinalis.
Campanula glomerata, ·Monheim, Deuz.
Pastinaca sativa.
Peucedanum Silaus, Ddf., ·Monheim.
Chaerophyllum bulbosum, Deuz, ·Beuel.
Leucojum vernum, Thurn bei Gladbach.
Carum carvi, Duisburg, Ddf., ·Monh., Mülh., ·Beuel. Auch im Gebirge bei ·Neunkirchen, auf Wiesen an der Brohlbach.
Allium Scorodoprasum, ·Rheindorf an der Wupper, ·Beuel.
Colchicum autumnale (bei Duisburg nicht vorkommend), Hilden, ·Urdenbach, ·Rheindorf, ·Monheim.
Thalictrum minus, ·Monheim, ·Wiesdorf, Mülheim.
" *flavum*, Duisburg, Ddf., Mülheim.
Spiraea Filipendula, Ruhrort bei Duisburg.

Rhinanthus villosus (kommt hier in den beiden anderen Regionen nie vor).
Geranium pratense, Mülheim.
Tragopogon orientale, Düsseldorf.
" *pratense*.
Scorzonera humilis, Duisburg.
Crepis biennis.
Trifolium agrarium, Monheim.
Parnassia palustris, Duisburg am heiligen Brunnen.
Heleosciadium nodiflorum, Gosse bei Solingen, Mülh.
Oenanthe fistulosa, Reusrath bei Galkhausen, Opladen.
Triglochin palustre, Hilden, Gladbach.
Pedicularis palustris, Duisburg, Wiescheid bei Richrath, Gladbach.
Scrophularia aquatica.
Lotus uliginosus, Mülheim, Siegburg.
Leontodon palustre, Reusrath, Gladbach.
Carex nemorosa, Eller.
Teucrium scordium, Troisdorf.

3) *Localitas riparia et arenosa*. Hieher kann das trockne Ufer und Kiesbett, so wie selbst das Wasser des Rheins, der Flüsse und Bäche, die benachbarten Hügel, Schuttstellen, sandige, unbebaute Oerter, Dämme und Wege gerechnet werden. Die hieher gehörigen Pflanzen sind:

Veronica longifolia, Hamm bei Ddf.
" *latifolia*, selten landeinwärts z. B. bei Paffrath.
Gratiola officinalis, Duisburg, Deuz, Beuel.
Cyperus fuscus, Ddf., Dukterath bei Gladbach, Mülh.
C. flavescens, Gladbach.
Scirpus palustris.
" *Baeothryon*, Ddf., Siegburg.
" *maritimus*, am Rhein.
" *caespitosa*, Siegburg.

Scirpus triqueter, Ddf., am Rhein.
Leersia oryzoides, Ddf., ·Reuschenberg an der Wupper, Küppersteg bei Wiesdorf an der Dünn.
Alopecurus utriculatus, bei Mülheim an einem Pfuhle bei'm Raderhofe.
Cynodon Dactylon, Ddf. am Rhein, Monheim, ·Blee bei Hitdorf, Siegburg.
Phleum arenarium, Ddf. bei Hamm.
Arundo epigeios.
„ *Phragmites.*
„ *Calamagrostis*, Gladbach.
Andropogon Ischaemum, an der unteren Sieg im Felde bei ·Rheid ad vias et ad colles. 1836.
Avena caryophyllea et praecox.
Koeleria cristata, Ddf., Mülheim.
Poa Eragrostis, Ddf.
„ *bulbosa*, Deuz.
Festuca arundinacea, ·am Rheinufer, der untern Wupper und Sieg.
„ *inermis*, am Rhein bei Ddf., ·Monh., ·Beuel.
Triticum repens glaucescens.
„ *caninum*, ·an der unteren Wupper im Gesträuch, auf fettem Lehmboden.
Bromus tectorum.
Dipsacus sylvestris, Eller.
Galium cruciatum.
„ *verum.*
Plantago arenaria, Düsseldorf.
Rubia tinctorum, Insel Pfaffenmütze bei Bonn(?)
Parietaria diffusa, am Rhein.
„ *erecta*, bei Erkrath.
Anchusa off., Ddf., ·Monheim, ·Mülheim.
Echinospermum Lappula, Monheim.
Cynoglossum off., Duisburg, Hamm bei Ddf.
Symphytum officinale.

Convolvulus sepium.
Solanum humile, ·Hitdorf, Siegburg.
Datura Tatula, Düsseldorf.
Hyoscyamus niger, am Rhein bei Duisburg, ·Monheim, ·Wiesdorf, ·Beuel; auch bei ·Heisterbach.
Verbascum thapsiforme.
„ *Thapsus*, Monheim.
„ *cuspidatum*, Ddf., ·Monheim, ·Beuel.
„ *phlomoides*, Ddf.
„ *floccosum*, Ddf.
„ *Blattaria*, ·Monheim, ·Beuel.
Herniaria glabra.
„ *hirsuta*, Ddf.
Chenopodium bonus Henricus.
„ *glaucum*, Ddf., Mülheim.
„ *Vulvaria*, ·Monheim, Deuz.
„ *hybridum.*
Salsola Kali, Hamm in arenosis prope Düsseldorf.
Conium maculatum.
Eryngium campestre.
Corrigiola littoralis, Ddf., ·Rheindorf, ·Schlebusch an der Dünn, Struudern bei Mülheim.
Hyacinthus botryöides, Mülheim.
Allium sibiricum, Ddf., ·Rheindorf, ·Beuel.
Peplis Portula.
Epilobium roseum.
Oenothera biennis.
Chlora perfoliata, Beuel.
Polygonum nodosum, ·am Rhein und der untern Wupper.
„ *minus*, ·Wupper, ·Rhein, ·Sieg.
Saxifraga granulata, Opladen, Deuz.
Gypsophila muralis.
Saponaria officinalis.
Dianthus prolifer.
„ *carthusianorum*, Ddf.

Dianthus deltoides, an der Sieg.
Arenaria rubra.
Sedum reflexum, Ddf., Mülh., Ober-Cassel, ·Monh., ·Rheindorf, ·Wiesdorf.
" *sexangulare*, Ddf., Deuz, ·Monheim.
" *elegans*, Deuz.
" *acre.*
" *album.*
Reseda lutea et Luteola (letztere zieht sich mehr als erstere die Flussthäler bis in's Gebirge hinauf).
Potentilla supina, Ddf.
Euphorbia platyphylla.
" *Gerardiana.*
" *Esula.*
" *palustris*, am Rhein bei Mülheim, Ddf., Duisburg, so wie an der Ruhr bei Ruhrort.
Teucrium Botrys, ·Beuel.
Nepeta Cataria, Duisburg, Küppersteg bei Wiesdorf, ·Schlebusch.
Mentha rotundifolia.
" *Pulegium*, bei'm Kloster ·Pützchen, Monheim.
" *sativa*, Gladbach.
" *gentilis*, Gladbach.
Stachys recta, Mülheim, ·Ober-Cassel, Ddf.
Thymus Calamintha, Mülheim, Siegburg, ·Beuel.
Leonurus Cardiaca, Mülheim, ·Opladen, Mülheim an der Ruhr.
Thymus Acinos, am Rheinufer vom Siebengebirge bis Duisburg herunter.
Orobanche Galii, Mülheim, ·Beuel.
" *rubens*, Hamm bei Ddf.
Linaria Cymbalaria, Ddf. am alten Schlosse.
Limosella aquatica, Deuzer Insel.
Alyssum calycinum, Ddf., ·Monheim, ·Rheindorf etc.
Senebiera Coronopus, Ddf., ·Hitdorf, Deuz.

Lepidium ruderale, Ddf., ·Monheim, Deuz.
„ *graminifolium*, Ddf., ·Monheim, Mülh., Deuz.
Isatis tinctoria, am Ufer des Rheins, von Beuel bis Ddf.
Draba muralis, Ddf.
Sisymbrium sylvestre.
„ *Sophia.*
Erucastrum inodorum.
Sinapis nigra, Ddf., Deuz.
Cheiranthus Cheiri, Duisburg, an Mauern.
Diplotaxis tenuifolia, Ddf., ·Monheim, ·Beuel.
„ *muralis*, Ddf.
Turritis glabra, Ddf., ·Wiesdorf, Mülh., ·Beuel.
„ *hirsuta*, Ddf., ·Beuel.
Erysimum hieracifolium, Mülheim.
Malva rotundifolia.
„ *Alcea*, ·Mülheim.
Ononis procurrens.
Medicago falcata.
„ *minima*, Deuz.
Melilotus vulgaris.
„ *officinalis.*
Trifolium fragiferum, Kaiserswerth, Ddf., ·Rheindorf, ·Beuel.
Coronilla varia.
Hypericum perforatum, *β microphyllum.*
Lactuca Scariola, Ddf., ·Beuel, ·Königswinter.
„ *virosa*, Mülheim, Insel Pfaffenmütze.
Cnicus eriophorus, ·Büchelerhof bei Wiesdorf.
Onopordon Acanthium.
Arctium majus, Ddf., ·Rheindorf.
Artemisia campestris.
„ *Absinthium*, Duisburg, Ddf., ·Hilden.
Gnaphalium arenarium, Duisburg, Angerort, Huckum, Ddf., ·Monheim, ·Richrath, Kalk bei Mülheim.

Gnaphalium luteo-album, Ddf. am Rheine.
Inula britannica.
Senecio sarracenicus, am Rhein bei Ddf. und Deuz.
Aster annuus, am Rheinufer bei ·Beuel, ·Wiesdorf und Ddf.; an der Ruhr bei Werden.
Senecio erucaefolius.
„ *viscosus*, an den Ufern des Rheins, der Wupper, Dünn und Sieg.
Achillea nobilis, ·Beuel am Ufer des Rheins.
Anthemis tinctoria, ·Beuel, Mülheim, Ddf.
Centaurea Calcitrapa, Deuz.
„ *Scabiosa.*
Carex arenaria, Düsseldorfer Kirchhof, Duisburg.
Salix pentandra, Monheim, Duisburg.
Populus canescens.
Mehrere Arten *Salices.*

4. *Localitas palustris.* Hieher gehört das stehende Gewässer am Rhein, die alten Bette desselben, die Gräben um adelige Häuser u. s. w. Darin finden sich:

Hippuris vulgaris, Ddf., ·Rheindorf.
Lemna gibba, Ddf.
„ *polyrrhiza.*
„ *trisulca*, Hilden, Schönrath bei Mülh.
Glyceria spectabilis et aquatica.
Potamogeton perfoliatum.
„ *crispum.*
„ *pectinatum*, Ddf., ·Rheindorf.
„ *densum.*
„ *rufescens*, Ddf., ·Reuschenberg.
„ *lucens*, Ddf.
Hottonia palustris, Grafenberg bei Düsseldf., Benrath, ·Hilden, Gladbach.
Villarsia nymphaeoides, Ddf., Urdenbach, ·Laacherhof bei Monheim, ·Reusrath.

Phellandrium aquaticum.

Cicuta virosa, Grafenberg bei Ddf., Duisburg, Merheimer Bruch bei Mülheim.

Acorus Calamus.

Rumex hydrolapathum, Ddf.

„ *maritimus*, Siegmündung, ·Rheindorf.

Alisma natans, Horst bei Hilden.

Butomus umbellatus.

Elatine Hydropiper, triandra et Alsinastrum, bei Mülheim im Merheimer Bruche.

Polygonum amphibium.

Nymphaea alba et lutea.

Rumex scutatus.

Sisymbrium palustre.

„ *amphibium.*

Zannichellia repens, Ddf. (Zu Herl bei Mülh. kommt auch eine Zannichellia vor.)

Typha latifolia, Unterbach, Horst bei Hilden, ·Reusrath, Dünnwald.

„ *angustifolia*, Ddf., Undenbach, ·Reusrath.

„ *media*, Siegburg.

Sparganium simplex, Unterbach.

„ *natans*, Unterbach, Dünnwald, Roesdorf.

Myriophyllum spicatum et alternifolium.

Ceratophyllum demersum.

Sagittaria sagittaefolia.

Chara translucens Sm. Gladbach.

„ *syncarpa et prolifera*, in stehendem Wasser bei Hamm.

Hydrocharis Morsus Ranae, Unterbach, ·Reusrath, Mülheim, Deuz.

5. *Localitas ericetosa.* Sie begreift die trockenen Haiden des Bezirkes, welche sich, mit geringen Unterbrechungen, von Grafenberg aus bis zur Sieg herauf er-

strecken. Einzelne derselben waren früher mit mehr oder geringerem Wachholdergesträuch bewachsen. Ihre Gewächse sind:

Nardus stricta.
Aira canescens?
Galium sylvestre.
Exacum filiforme, ·Haan, ·Reusrath, Siegburg.
Centunculus minimus, auf dem Heerfelde bei Roesdorf.
Radiola linoides, ·Haan, ·Reusrath, Siegburg.
Jasione montana.
Illecebrum verticill., Grafenberg bei Ddf., Strundern.
Cuscuta Epithymum.
Gentiana Pneumonanthe, Duisburg, ·Hilden, ·Reusrath, ·Schlebusch.
Rumex scutatus, Heerfeld bei Roesdorf.
Polygala serpyllacea, Hilden.
„ *comosa*, ·Siegburg.
Genista anglica.
„ *sagittalis*, Ddf., ·Siegburg.
Hypericum humifusum.

6. *Localitas paludoso-turfosa.* Hieher gehören die in den vorhin genannten Haiden, besonders bei'm Grafenberg, bei Unterbach, Hilden, zwischen Leichlingen und Reusrath, bei Schlebusch und Siegburg, befindlichen Torfboden, torfige Gräben und Moore. Es kommen daselbst vor:

Veronica scutellata.
Utricularia vulgaris, Grafenberg, ·Reusrath, Volberg.
„ *minor*, Grafenberg, ·Reusrath, Siegburg.
Valeriana dioica.
Cladium germanicum, Grafenberg, Siegburg.
Scirpus uniglumis, Unterbach.
„ *fluitans*, Grafenberg etc.
„ *cespitosus.*
Schoenus ferrugineus, Hilden.

Schoenus albus et fuscus.
Eriophorum angustifolium.
„ *triquetrum*, Hilden.
Viola palustris.
Hydrocotyle vulgaris.
Drosera longifolia.
„ *anglica*, ·Reusrath.
Calla palustris, Duisburg, Hilden, Schlebusch, Siegb.
Juncus squarrosus.
Narthecium ossifragum, ·Hilden, Siegburg.
Oxycoccos palustris, Duisburg, Unterbach, ·Hilden, Siegburg.
Andromeda polifolia, Siegburg.
Spergula nodosa, Grafenberg, Gladbach und Thurn.
Comarum palustre, Grafenberg, Hilden, ·Reusrath, Merheim.
Ranunculus Lingua, Unterbach, Merheim.
Scutellaria minor, Grafenberg, ·Hilden, ·Reusrath.
Hypericum tetrapterum, Grafenberg, ·Reusrath.
„ *Elodes*, Grafenberg, ·Haan, ·Reusrath, Siegburg.
Bidens cernua. β minima, ·Reusrath.
Malaxis paludosa, ·Haan, Merheimer Bruch, Siegburg.
„ *Loeselii*, Grafenberg, Unterbach.
Epipactis palustris, Grafenberg.
Carex panicea.
„ *flava.*
„ *stellulata.*
„ *Oederi.*
„ *pallescens*, Unterbach.
„ *fulva.*
„ *elongata.*
„ *ampullacea etc.*
Salix repens.
Chara aspera, hispida, tenuissima, bei Gerresheim und Hilden.

Myrica Gale, ·Hilden, ·Reusrath, Siegburg.
Lycopodium inundatum, ·Hilden, ·Reusrath, Siegburg.
Osmunda regalis, ·Hilden, ·Reusrath, Unterbach, Duisburg, Siegburg.
Aspidium Thelypteris, Unterbach.
Pilularia globulifera, Siegburg.

7. *Localitas dumetoso-nemorosa.* Sie begreift die Hecken, Vorhölzer und Gebüsche.

Primula acaulis, Mülheim.
Rhamnus catharticus.
Acer campestre.
Cucubalus bacciferus, ·Beuel, Schönrath bei Mülheim.
Dianthus armeria.
Rosa rubiginosa.
Rubus Sprengelii.
Corydalis bulbosa, Duisburg.
„ *digitata*, an der Dünn und Wupper.
Althaea officinalis, Gladbach.
Aristolochia Clematitis, Duisburg, Hilden, ·Opladen, ·Schlebuschrath.
Bryonia dioica.
Alnus incana, ·Beuel.
Ulmus campestris, im Duisburger Walde.

II. Die zweite Abtheilung der hiesigen Flora ist die des **Vorgebirges**, oder die **untere Berg-Region**. Sie nimmt die Abdachung des Gebirges in's Rhein- und in die grösseren Flussthäler ein; beginnt mit ungefähr 200 Fuss über dem Meere, und erhebt sich bis gegen 550 Fuss. Der Lehm- und Mergelboden dieses Districktes wechselt nicht selten mit Sand- und Kieselstrecken ab. Seine Gebirgsart ist Thonschiefer, hie und da Uebergangskalkstein. Ihn bewässern zahlreiche Quellen und Bäche und spenden den, die Bergschluchten und

feuchte Wiesen liebenden Gewächsen, hinreichende Nahrung. Schöne Laubwälder zieren die Abhänge der Berge und geben den, den Schatten liebenden Pflanzen Schutz gegen die Sonne. Fast alle Feld- und Obstfrüchte gedeihen in dieser Region gut. Der Wallnuss-, Pflaumen-, Apfel-, Kirsch-, Birn- und Quittenbaum fühlen sich in dem ihnen zuträglichen Boden; und die Kirchspiele Leichlingen, Burscheid theilweise, Lützenkirchen, Neukirchen, Steinbüchel, Odenthal, Volberg, Roesdorf und einige Oerter an der Agger, sind wegen ihres bedeutenden jährlichen Obstertrages hier besonders anzuführen. Vorzüglich angenehm liegen die Ortschaften der fünf ersten Kirchspiele, in Pomona's schattigen Hainen. Der Weinstock wird am Siebengebirge, bei Blankenberg und Siegburg gezogen; im übrigen Bezirke aber einzeln an Gebäuden; indess liegen aber auch Beweise vor, dass in früheren Zeiten bei Werden an der Ruhr ein Weinberg war. Zahme Kastanien werden bei Opladen und Leichlingen gezogen; finden sich aber auch verwildert in Gebüschen bei Werden und am grossen Oelberge im Siebengebirge.

Die dieser Region eigenthümlichen Pflanzen lassen sich nach folgenden Oertlichkeiten aufzählen.

1. *Localitas nemorosa.* Hierunter werden begriffen: die Laubwälder dieser Region, ihre schattigen, offenen und grasigen Stellen, und die tiefen, von kleinen Bächen durchrieselten Schluchten. An solchen Stellen finden sich:

Circaea alpina, ·Neukirchen, ·Opladen, ·Burscheid, Gladbach.

" *intermedia*, Neandershöhle, Gladbach.

Milium effusum.

Melica uniflora.

" *nutans*, ·Burg.

Festuca sylvatica, Neandershöhle, Grafenberg.

" *gigantea.*

Festuca aspera.
Asperula odorata.
Pulmonaria officinalis.
Myosotis sylvatica.
Ribes nigrum, ·Neukirchen im Ahlbacher Walde.
Cynoglossum montanum, Bensberg. (? D. H.)
Impatiens noli tangere.
Lysimachia nemorum.
Atropa Belladonna, Ratingen, ·Neandershöhle, Kohlforth bei Solingen, ·Gladbach, (Ober-)Pleiss am Siebengebirge.
Phyteuma spicatum.
„ *nigrum*, ·Burg, ·Neandershöhle, ·Siebengeb.
Campanula Trachelium.
„ *persicifolia*, ·Neandershöhle, ·Burg, ·Neukirchen, ·Siebengebirge.
Lonicera Xylosteum, Neandershöhle.
Vinca minor.
Sanicula europaea.
Selinum Carvifolia L. Mit *Betonica hirta* zwischen ·Paffrath und Gladbach.
Luzula maxima, in Wäldern an der Ruhr, ·Wupper und Dünn.
„ *albida.*
Convallaria verticillata, Neandershöhle.
„ *Polygonatum*, Neandershöhle, ·Neukirchen,
„ *multiflora.*
Ornithogalum luteum, Neandersh., Solingen, ·Neukirchen.
Berberis vulgaris, ·Neandershöhle, ·Gruiten, ·Gladbach, Kloster ·Seligenthal, ·Limperich im Siebengebirge.
Rumex Nemolapathum.
Daphne Mezereum.
Paris quadrifolia.
Monotropa Hypopithys.

Pyrola minor, häufig in der Wuppergegend.
„ *rotundifolia*, Duisburg, Odenthal.
Stellaria nemorum.
Chrysosplenium oppositifolium et alternifolium.
Melandrium sylvestre, im Wupperthal.
Silene nutans, bei ·Ober-Cassel.
Asarum europaeum, Duisburg am Musfeld, bei Ründeroth?
Mespilus germanica.
Fragaria sterilis.
„ *elatior*, ·Solingen, ·Altenberg.
„ *collina*, ·Burg, ·Odenthal.
Actaea spicata, Gladbach.
Tilia parvifolia, ·Neandershöhle, ·Limperich.
Anemone ranunculoides, ·Neandershöhle, ·Gruiten, Gladb.
Ranunculus polyanthemos, ·Siebengebirge.
„ *lanuginosus*, Gladbach.
Helleborus viridis, ·Neandershöhle, ·Schöller, ·Solingen, ·Neukirchen, Gladbach.
Ajuga pyramidalis, Gladbach.
Teucrium Scorodonia.
Betonica hirta, ·Schlebusch, ·Siebengebirge.
Lunaria rediviva, .Neandershöhle, ·Glüder bei Witzhellen, Odenthal.
Cardamine hirsuta, ·Neukirchen, ·Odenthal.
„ *sylvatica*, Odenthal, Morsbruch.
Dentaria bulbifera, Gladbach.
Cardamine impatiens, in den Flussthälern.
Geranium phaeum, ·Leichlingen bei'm Hause Forst, bei der ehemaligen Eisenschmelze an einer grasigen Stelle im Walde; an einer ähnlichen Stelle am Hülsenstein bei ·Neukirchen.
Polygala oxyptera, ·Burg, ·Leichlingen.
Anthyllis vulneraria, Paffrath.
Orobus niger, Grevenberg bei Mülheim.

Orobus tuberosus, an der Düssel, ·Wupper, Dünn, ·Sieg und im ·Siebengebirge.
Lathyrus sylvestris, ·Ober-Cassel.
Trifolium medium, ·Neukirchen, etc.
„ *ochroleucum*, Bensberg.
„ *montanum*, Bensberg.
Astragalus glycyphyllos, ·Gladbach,
Hypericum montanum, Neandershöhle.
Prenanthes muralis.
Hieracium Lachenalii, ·Neukirchen, Kapelle ·Gezelinus etc.
Hypochaeris maculata, Gladbach.
Serratula tinctoria, Kloster Pützchen.
Senecio nemorensis.
„ *ovatus.*
Neottia Nidus avis, ·Neandershöhle, ·Neukirchen, Bensberg, ·Heisterbach.
Listera ovata.
Cephalanthera pallens, ·Neandershöhle, Paffrath.
„ *ensifolia*, ·Neandershöhle, Gladbach, Bensbrg.
„ *rubra*, Bensberg.
Epipactis latifolia.
Ophrys myodes, Bensberg.
Carex Drymeja.
„ *digitata*, ·Burscheid.
„ *remota.*
Castanea vesca, Werden, grosser Oelberg.
Quercus pedunculata.
Mercurialis perennis, ·Neandershöhle, ·Glüder, Gladbach, bei Unterbach in turfosis.
Equisetum eburneum, Neandersh., ·Lehrbach b. Bensb.
Polypodium phegopteris et Dryopteris.
Struthiopteris germanica, ·Neukirchen.
Blechnum boreale.

Ausserdem viele Laub- und Leber-Moose.

Die hiesigen **Gewächse, welche den Kalkboden besonders lieben, und ihm fast eigenthümlich sind**, bestehen in:

Festuca aspera et sylvatica.
Campanula persicifolia.
Lonicera xylosteum.
Cynanchum Vincetoxicum.
Convallaria verticillata.
Sambucus racemosa?
Berberis vulgaris.
Acer Pseudo-Platanus.
Potentilla verna.
Actaea spicata.
Tilia parvifolia.
Dentaria bulbifera.
Aquilegia vulgaris.
Anemone ranunculoides.
Clematis vitalba.
Anthyllis vulneraria.
Astragalus glycyphyllos. Hypochaeris maculata.
Erigeron acre. Cephalanthera pallens et ensifolia.
Mercurialis perennis *).

3. *Localitas rupestris.* Hierunter sind die sonnigen und beschatteten Felsen begriffen.

Iris germanica, am Drachenfels in einer Schlucht nach Rhöndorf hin.
Arundo sylvatica, Burg.
Cynanchum Vincetoxicum, Neandershöhle, Burg, am Berge bei Limperich.
Sambucus racemosa, Neandershöhle, Cronenberg, Burscheid, Leichlingen, Drachenfels.

---

*) Alle diese Pflanzen kommen um Coblenz auch auf Thon- und Grauwackenschiefer häufig vor. D. H.

Acer Pseudo-platanus, Neandershöhle, Müngsten bei Solingen, Glüder bei Witzhellen, Blankenberg.

Lychnis viscaria, Burg.

Rubus saxatilis, Neandershöhle.

Sedum maximum, Burg, Drachenfels.

Sempervivum tectorum, Burg.

Phalangium Liliago, Drachenfels.

Bupleurum falcatum, Drachenfels.

Ceterach officinarum, Neandershöhle.

Scolopendrium officinarum, Neandershöhle, Neukirchen (am letztern Orte auch im Brunnen).

Asplenium Trichomanes.

„ *Adianthum nigrum*, Kettwich, Neandershöhle, Wupperthal unterhalb Burg.

„ *Ruta muraria.*

Dictamnus albus, Breiberg im Siebengebirge (nach Weniger.)

4. *Localitas pratensis.* Trockene und nasse Wiesen, so wie Obstgärten.

Alchemilla vulgaris.

Narcissus poëticus, Obstgärten bei Neukirchen, Leichlingen etc.

„ *Pseudo-Narcissus*, ebendaselbst; auch in einer Wiese bei Neukirchen am Hülsenstein, aber selten.

Galanthus nivalis, in einem Obstgarten zu Haan.

Primula veris et elatior.

Gymnadenia conopsea, Burscheid, ·Neukirchen, Cronenberg, Gerresheim, Gladbach.

Habenaria viridis, Gladbach, ·Heisterbach.

Orchis angustifolia, ·Neukirchen.

Scirpus sylvaticus.

Eriophorum latifolium, ·Neukirchen, ·Burscheid, ·Witzhellen etc. (findet sich in der ersten Region durchaus nicht).

Hieracium paludosum.

Cirsium oleraceum, ·Neandershöhle, ·Haan, ·Neukirchen, ·Steinbüchel.

5. *Localitas riparia.* Ufer der Bäche.

Ribes rubrum, bei Neukirchen im Thale der Ahlbach, auch an feuchten Stellen in Wäldern daselbst.

Geum rivale, Gladbach.

Stachys ambigua, ·Burg.

Trapa natans, in einem Weiher am Dorfe Bensberg.

6. *Localitas dumetosa.* Die Hecken, feuchte Vorhölzer und Hohlwege.

Hesperis inodora, ·Neukirchen, bei ·Limperich am Siebengebirge.

Adoxa moschatellina.

Dipsacus pilosus, Balkhausen bei Solingen, Burg ·Forst bei Leichlingen, ·Neukirchen, Abtei Altenberg.

Rosa mollissima, ·Solingen bei der Papiermühle.

„ *corymbifera*, ·Glüder bei Witzhellen.

„ *collina*, ·Neukirchen.

Rubus Idaeus.

Aquilegia vulgaris, an der Düssel, Wupper etc.

Clematis vitalba.

Hypericum hirsutum, Werden, Neandershöhle.

Malva crispa, ·Haan.

Dianthus barbatus, ·Burg.

III. Die dritte Region, welche mit ungefähr 550 Fuss über dem Meere beginnt, und bis gegen 1500 Fuss sich über dasselbe erhebt, ist die obere Berg-Region. Ihre Gebirgsart ist meist Grauwacke, und ihr durchgängig steiniger Boden unfruchtbar. Die Abhänge der Berge sind häufig kahl, meist nur mit Birken oder Gestrüpp von anderen Holzarten bewachsen; und die Thäler enthalten nur trockene, besonders mit Juncus-Ar-

ten bewachsene Wiesen und Weiden. Die Feldfrüchte wollen nicht so recht mehr gedeihen; Korn kann in der höheren Abtheilung dieser Region nicht gut gezogen werden; wo dieses aber geschieht, ist es gewöhnlich eine Abänderung desselben, die unter dem Namen „Winter- oder Hanauer-Korn" bekannt ist, welches die Kälte besser, als die in den weniger hoch liegenden Gegenden (der 1. und 2. Region) gebaute Sorte, verträgt, auch ein wenig später gesäet werden kann. Hafer und Kartoffeln werden daher um so häufiger gezogen; weswegen man diese Region auch füglich die der Hafer*) nennen könnte. Der Pflaumen- und Wallnussbaum wollen mit ungefähr 6—700 Fuss nicht mehr recht gedeihen und beide erfrieren im Winter leicht. Die Obstbäume blühen hier um mehr als 8 Tage später, als in der 2. Region; und ihre Frucht, so wie der Roggen, reift gleichfalls um 8 Tage später, als in jener. Häufig schneiet es auf diesen Höhen, wenn es in der 1. und 2. Region nur regnet; und oft liegt hier noch Schnee, wenn derselbe in beiden letzteren schon verschwunden ist.

An Gewächsen ist diese Region gewissermassen arm. Der Lichenolog kann aber hier seine Lieblinge an den Baumstämmen oder den Abhängen der Berge finden. *Lycopod. clavat. et complanat.* finden sich häufig in diesen haidigen Bergwäldern; *Lycopodium Selago* aber im Siebengebirge und bei Burg, unweit Solingen. — Von Phanerogamen sind hier zu bemerken:

Melica ciliata, auf dem Drachenfels.

Verbascum Lychnitis.

Viola tricolor, ·Remscheid, ·Burg, ·Altenherben bei Eitorf.

Viburnum Lantana, ·Drachenfels.

---

*) Die erste Region kann man demnach auch die Buchwaizen-Region, und die zweite die der Obstbäume nennen.

Staphylea pinnata, Cronenberg.
Trientalis europaea, Ronsdorf.
Vaccinium Vitis Idaea.
„ *uliginosum*, Dabringhausen.
Alyssum montanum, ·Drachenfels.
(Marterstеck gibt die *Carlina acaulis* bei Königswinter an. Diese Pflanze ist aber gewiss wohl nichts anders, als das hieher gehörige *Cirsium acaule*).
Betonica officinalis, ·Cronenberg.
Artemisia campestris β canescens, ·Drachenfels.
Arnica montana, ·Solingen, ·Ronsdorf, ·Lennep, ·Neukirchen, ·Ruppichrath, ·Siebengebirge.
Quercus Robur.
Pinus Larix, auf der ·Wolkenburg.
Chrysanthemum Leucanth. β sylvestre. Pers.
Centaurea montana, ·Siebengebirge.

Mehrere Pflanzen hat die 3. Region mit der 1. gemein, und wachsen in letzterer gewöhnlich auf Haiden, sowohl an trockenen als etwas feuchten Stellen derselben. Es sind dieses:

Vaccinium Vitis Idaea.
Arnica montana, bei ·Reusrath auf der Haide im Basslenbruch, auf der Haide bei ·Bürrig.
Betula alba et pubescens.
Quercus Robur.
Potentilla argentea.
Lycopodium clavatum et complanatum.
Drosera rotundifolia.



Notizen und Nachträge zur Flora von Trier.

Von M. J. Löhr, Apotheker zu Trier.

Die Gegend, über welche sich meine botanischen Excursionen erstreckten, hat keine grosse Ausdehnung; der ganze Flächenraum ist, Trier als Mittelpunkt angenommen, ungefähr 2 Stunden lang und 3 Stunden breit; indem er von den Ortschaften Biwer an der Mosel, Ralingen an der Sauer, Koenen an der Saar und Oberemmel hauptsächlich begränzt ist. Die geognostische Beschaffenheit jener Gegend gehört fast durchgängig dem Kalke und bunten Sandsteine an.

Die Trierische Flora von Schaefer, bei Lintz 1826, gibt, nach meinem Dafürhalten, kein bestimmtes Resultat der mannigfaltigen Vegetation jenes 117 □Meilen ausgedehnten Regierungsbezirkes, von welchem der grössere Theil in botanischer Hinsicht noch nicht ganz durchsucht ist; so sind z. B. der Hochwald, ein Theil der Eifel, der untern Mosel und der Saar-Gegend in dieser Beziehung nur wenig bekannt.

Es wäre nach meiner Ansicht ungerecht, wenn man dem Herrn Lehrer Schaefer dieses zum Vorwurfe machen wollte; obschon er jene Gegend 10 bis 12 Jahre mit Eifer für die liebliche Wissenschaft durchforscht hat, so lehrt doch die Erfahrung, dass es fast unmöglich ist, eine so bedeutende Landesstrecke, fast isolirt, wie Herr Schaefer die Bearbeitung derselben vornahm, ganz zu erschöpfen! — Anders ist es in einer Gegend, wo man einen allgemeinen botanischen Eifer entflammen und die Jünger dieser angenehmen Wissenschaft, gleich der arbeitsamen Biene, abrichten kann, dass sie ihre Umgebung genau durchforschen; ihre Entdeckungen an einen bestimmten Ort niederlegen, wo man die Abfassung einer Flora beabsichtiget; da kann man mit weniger Mühe Vollständigeres liefern und es müssen auch da für die Wissenschaft bessere Resultate hervorgehen! —

Trier mit seinen romantischen Umgebungen hat eine Mittel-Temperatur von wenigstens + 8° R. Man glaubt sich hier in das südlichere Deutschland versetzt; wenn die *Castanea vesca* die Gebirge beschattet, das südliche *Anarrhinum bellidifolium* mit seinen zierlichen Blumen die Felsen schmücket und die *Crassula rubens* ihre röthlichen Blumen mit noch vielen anderen entfaltet.

Was aber diesen verhältnissmässig kleinen Bezirk der näheren Umgebungen von Trier am auffallendsten als einen südlichen charakterisirt, sind die vielen und seltenen *Orchideen*, welche diese Gegend bewohnen.

Nach Moessler's Handbuch, 1833, betragen sämmtliche deutsche *Orchideen*, wenn wir die Alpen und das Littorale ausnehmen, 49 Arten und nach Koch's *synopsis* 48 Arten. Die preussische Rheinprovinz beherbergt, so viel bis jetzt bekannt, 40 Arten, und unser angezogene Bezirk hat allein 33 Arten aufzuzählen. Dieses gewiss günstige Verhältniss stellt sich noch günstiger, wenn wir berücksichtigen, dass unser Bezirk keinen eigentlichen Sumpfboden und eben so wenig Tannenwaldungen hat, so müssen aus der deutschen Flora noch 2 *Malaxis*-Arten, *Goodyera repens* wie *Listera cordata*, und von der Flora der Rheinprovinz die 3 erstern ausfallen; wenn wir nun diesen Ausfall auch nicht annehmen wollen, so besitzt unsere Gegend dennoch $^4/_6$ der *Orchideen* Deutschland's und $^4/_5$ der gesammten *Orchideen* der Rheinprovinz.

Im Folgenden werde ich nun meine Notizen und Beobachtungen zusammen zu stellen suchen, wobei die für Trier neu aufgefundenen Pflanzen mit einem Sternchen bezeichnet sind.

Diandria.

* *Veronica polita Fries.*, auf Aeckern, Biwerbach. 1836.
* „ *Buxbaumii Ten.*, selten an einem grasichten Abhange vor dem Muss-Thor. 1836.
* „ *opaca Fries.*, auf Aeckern um die Stadt etc.

Triandria.

* *Alopecurus nigricans Hornem.*, hier und da mit *A. pratensis.* Hierher Trierweiler etc.
* „ *paludosus Pal. de B.*, an Teichrändern, feuchten Wiesen unter *A. geniculatus.*
„ *utriculatus Pers.*, häufig auf Wiesen zwischen Mosel und Saar. 1836—37.
* *Digitaria ciliaris Koeler*, selten auf Sandfeldern am Marcusberg.
* *Cynodon Dactylon Rich.*, vor der Mosel-Brücke. 1835.
* *Phleum Boehmeri Wib.*, oberhalb dem Wasserfall. 1835.
β. Aehrchen borstig gewimpert. „
Koeleria cristata Pers. β. major, Igel.
* „ *glauca Dec.*, Sauer-Thal. 1836.
* *Aira praecox L.*, auf dem Kockelsberg. 1835.
Lolium arvense With. β. asperum: Halm oben mit der Spindel rauh. *L. asperum* Roth? *γ. multiflorum:* Aehrchen 10—12blüthig. *multiflorum L.*
„ *speciosum M. v. B.?* Gegrannt, Granne welliggebogen. Deckblatt und Kelch länger als das stumpfliche Aehrchen. Pflanze blassgrün und rauh-scharf. Selten, Igel. 1836.
* *Festuca loliacea Curt.*, Biwerbach, Moselinsel.
* *Bromus patulus M. et K.*, bei Matheis.
* „ *commutatus Schrad.*, sehr selten, links von der Achner-Strasse. 1835.
„ *multiflorus Sm.*, gemein unter der Saat.
Avena tenuis Moench., bei Matheis und am Grüneberg.

Triticum repens L. β. caninum. γ. glaucescens. δ. intermedium.

Tetrandria.

* *Asperula arvensis L.*, selten auf einem Acker rechts von der Achner-Strasse. 1835.

Galium tricorne With., gemein unter der Saat.

* „ *spurium L.*, Siwenicher Höfe. 1835.

* „ *anglicum Huds.* „

Pentandria.

Anchusa arvensis L. β. stricta Boeningh.

Anagallis arvensis L. β. carnea Lej., oberhalb Igel. 1835.

Verbascum thapsiforme Schrad. β. cuspidatum.

* „ *condensatum Schr.*, am Kockelsberg. 1836.

„ *floccosum W. et K.*, gemein um die Stadt.

* „ *pulverulentum Vill.*, selten mit Voriger.

* „ *Schottianum Schr.*, Moselufer. 1835.

Phyteuma spicatum? Blätter langgestielt, schmal-ey-lanzettlich, langzugespitzt; obere sitzend. Aehre langgezogen oben dicker. Blumen blau, selten Balduin's Häuschen. 1836.

* „ *nigrum Schmidt*, ebendaselbst.

* *Viola silvestris Lam.*, in Laubwäldern.

β. major: V. Riviniana Rchb.

γ. longifolia: Stengel fast aufrecht; Blätter langgezogen. *V. montana L.?* Kockelsberg. 1837.

* *Chenopodium opulifolium Schrad*, Achner-Strasse.

Gentiana campestris L.

β. minor: Stengel 3″ hoch; ein — 2blumig. *G. uniflora Froel.*

γ. major: 8—10″ hoch und reichblumig.

* *Torilis neglecta R. et Sch.*, Stengel 3—4′ hoch, sehr ästig. Dolden 10—15strahlig. Olewig.

Torilis helvetica Gmel., Siwenicher Höfe und mit den Var. hierher d. Olewig.

β. ramossima: Stengel 1′ hoch, niedergedrückt und von unten an buschig-ästig.

γ. major: Stengel 2′ hoch, nach oben ästig. Fiederblättchen gleich breit.

* *Crassula rubens L.*, um Trier und oberhalb dem Orte Euren.

Hexandria.

* *Juncus Gerardi Loisl.*, Moselufer. 1836.

* „ *lamprocarpos Ehrh.* „

„ *capitatus Weig.*, Sirzenicher Thal. 1837.

* *Luzula multiflora Lej.*, in Bergwäldern.

Octandria.

* *Acer monspessulanum L.*, bei Berncastel.

Decandria.

* *Monotropa hirsuta Roth*, Matheiser Wald. 1835—36.

Dianthus Carthusianorum L.

β. vaginatus: Schmächtiger. Blumen kleiner, Hüllblättchen ausgerandet-zugespitzt-gegrannt. *D. vaginatus Vill.?* Bei Zewen.

* *Sedum Fabaria Koch syn.*, selten unter *S. Teleph.*

β. purpur. Sirzenicher Thal.

* „ *sexangulare L.*, oberhalb Igel.

* „ *boloniense Loisl.*, vorigem ähnlich; Blättchen eylänglich, abgerundet-stumpf, unten breiter mit abwärtsgerichteten Schneppchen, kaum 6zeilig, an der Basis des Hauptstengels gedrängt stehend. Blumendolde 3theilig, 8—10blumig. Blumen aufrecht, gestielt an der innern Seite und eine in der Gabelspalte. Jede Blume ist mit einem fast eyförmigen, oben verflachten Deckblatte und auf der entgegengesetzten Seite mit einem Blatte versehen. Kelchblättchen rundlich,

stumpf und ansitzend. Am felsigen Sauerufer beim Roeder.

* *Sedum repestre Sm.*, sehr selten an Bergabhängen bei Trier.

Saxifraga Tridactylites L. β. integrifolia.

* *Stellaria neglecta Weihe*, um Trier. 1836.

Cerastium glomeratum Thuill. β. eglandulosum.

* „ *brachypetalum Desp. et β. glandulosum.* Sandfelder um Trier.

* „ *pumilum Curt.*, seltener mit vorigen.

Spergula arvensis L. a. sativa B. β. vulgaris B.

* „ *maxima Weihe*, auf Leinäckern im Sauer-Thal. 1836.

Dodecandria.

Lythrum salicaria L. β. longistylum Koch, unter der Stammart. 1834. Die Blattform des *L. Salic.* ist sehr veränderlich und nur die herzförmige Basis derselben beständig. Ich habe die Blätter aus dem schmal-lanzettlichen bis zum breit-eyrunden, spitz und stumpf, ja sogar langgeschweift abändernd beobachtet. Ebenso veränderlich ist die Länge des Griffels. Die Pflanze d. β. ist schlanker und meist ruthenförmig-ästig.

* „ *tomentosum Mill. L. Salicar. γ. canescens Koch syn.* Ausgezeichnet durch hellgraue Farbe, meistens einzelne dichte Aehre mit grossen blauvioletten Blumen. Die Pflanze ist dicht mit kurzen, steifen, anliegenden Haaren bedeckt, so dass sie besser *L. canescens* genannt würde. Diese Behaarung unterscheidet sie auch leicht von voriger, an welcher sie immer lockerer und länger ist. Siwenicher Höfe, Biwerbach. 1834.

Euphorbia exigua L.

β. retusa: Untere Blätter abgestutzt mit einem

Spitzchen. Blättchen des Hüllchens an der Basis fast herzförmig und langzugespitzt. *E. retusa Cav.*, Moselinsel.

Icosandria.

Spiraea Ulmaria L. a. **Blätter grün. *β.* Bl. unterseits weissfilzig.**

Mespilus Cotoneaster L., **auch im Ralinger-Roeder.** 1837.

* *Rosa cinnamomea L.*, Nell's Ländchen. 1834.

„ *canina L. β. dumetorum Rau. γ. collina R.* Mosel- und Sauer-Thal.

„ *rubiginosa L. β. umbellata Leers. γ. parvifolia Willd.*, Mosel- und Sauer-Thal.

* „ *trachyphylla Rau*, im Roeder. 1836.

„ *tomentosa L.* „ 1837.

Rubus nemorosus Hayne, wahrscheinlich *R. glandulosus* d. Fl. von Trier, Achener-Strasse.

„ *saxatilis L.*, auch im Roeder.

Polyandria.

* *Thalictrum collinum Wallr.*, selten oberhalb Igel. 1834.

Didynamia.

Ajuga Chamaepitys L., oberhalb Igel.

Teucrium Chamaedrys L., mit den Var. oberhalb Igel.

β. spicata: Blumen in einer dichten Endähre.

γ. suberecta: fast aufrecht; Blätter schmäler; **Blumen einzeln oder zu 2—3 in langer, lockerer Endtraube.**

***Mentha sylvestris L.*, mit den Var. in der Biwerbach.**

A. M. sylvestris Willd. β. velutina Lej.

B. M. nemorosa W. β. Halleri Gmel. γ. incana Willd.

„ ***viridis L.*, scheint mir richtiger bei *M. piperita*, als unter *M. sylvestris* zu stehen. Biwerbach, Moselufer.**

* *Mentha nepetoides Lej.*, Biwerbach.
„ *sativa L. β. pilosa Spr. γ. dentata Moench.*
„ *arvensis L. β. nummulariaefolia Schreb.*, Biwerbach.
Glechoma hederacea L. β. major: Ganze Pflanze grösser, Blumen 1—2.
Galeopsis Ladanum L.
β. glandulosa: Pflanze unten kahl und oben drüsig-filzig. Blumen weiss mit gelben Flecken und nochmal so lang als der Kelch. Awelsbach.
γ. canescens M. et K. δ. parviflora M. et K. ε. angustifolia M. et K.
„ *ochroleuca Lam. β. fl. roseis*, Awelsbach, Olewig.
„ *Tetrahit L. β. fl. alb.*
* „ *bifida v. Boeningh*, auf Aeckern, Biwerbach.
* „ *pubescens Bess.*, Awelsbach sehr selten. 1835.
* *Stachys ambigua Smith*, hierher Zewen. 1836.
Ballota nigra L. B. vulgaris Lk.
* „ *foetida Lam. β. fl. alb.*, hierher Heilig-Kreuz. *γ. gracilis*: Schlanker, Blätter und Blumenquirle entfernter stehend, Kelche walzig-langgezogen, mit rundlichen, kurzgegrannten Zähnen. Um Trier, doch selten. 1835. *B. borealis Rchb.*
Prunella vulgaris L. β. pinnatifida: *P. intermedia Lk. γ. parviflora*: Blätter fiederspaltig; Blumen kaum aus dem Kelche hervorragend. *P. parviflora Poiret?* Awelsbach.
* „ *alba Pall.*, oberhalb Igel.
Alectorolophus minor W. et Grab., oberhalb Igel.
Euphrasia Odontites L., Blätter breitlanzettlich; Deckblätter etwas länger, die obern kürzer als die Blumen.
β. angustifolia: Blätter schmäler, Deckblätter

alle kürzer als die dichtährigen Blumen.
E. serotina Lam?

γ. laxa: sehr ästig, ausgebreitet; Aeste bogig aufsteigend und nach oben wellig. Blätter fast lineal-lanzettlich; Deckblätter alle kürzer als die sehr lockerährigen nach unten entfernt und einzeln stehenden Blumen. Eine interessante Form. Matheiser Weiher. 1834.

Anarrhinum bellidifolium Desv., der Standort dieser seltenen Pflanze geht von Trier nur bis Neumagen an der Mosel hinab und der Standort in der Flora Trarbachs ist noch nicht bestimmt anzunehmen; weil sie nach Erkundigung noch nicht dort gefunden worden.

Scrophularia aquatica L., die Pflanze hat nach meinen hiesigen Beobachtungen nicht immer ein 2spaltiges Anhängsel an der Oberlippe der Blume; indem es bei der hier gefundenen ein nierenförmiges hat; welches kaum ausgerandet ist, und man könnte dieselbe demnach leicht für *Sc. Balbisii* halten, wenn nicht die eyförmigen Blätter dagegen zeugten.

Digitalis grandiflora DeC. d. Fl. v. Tr. ist *Digit. ochroleuca Jacq.*

Orobanche Epithymum DeC., oberhalb Igel.
„ *laxiflora Rchb.,* Pallien.
„ *Galii Dub.,* Pallien.

Tetradynamia.

Iberis amara L. β. minor. I. ruficaulis Lej.

Draba verna L. α. Schötchen länglich-rund. *β.* Schötchen lineal-lanzettlich. *γ. spatulata:* Schötchen fast kreisrund. *D. spatulata Lang. δ. major:* 6—8″ hoch; Blätter gesägt. *Dr. Krokeri Andrz.*

* *Camelina sylvestris Wallr.,* Leinäcker hierher Konz.
* „ *dentata Pers.,* Sauer-Thal.

* *Nasturtium anceps Rchb.*, Moselufer.
„ *sylvestre R. Br. β. longistylum. N. rivulare Rchb.?*
Brassica Cheiranthus Vill., an Felsen Pallien, Grüneberg etc.

Monadelphia.

Malva Alcea L. β. multidentata Koch, Igel.
„ *moschata L. β. laciniata*, alle Blätter tief eingeschnitten.

Diadelphia.

* *Fumaria media Loisl.*, ist nach meiner Ansicht eine gute Art; graugrün, Aeste rankend, Blumen halbroth mit dunkelen Flecken. *F. capreolata L.?* auf gebautem Lande hier und da.
* „ *Vaillantii Loisl.*, gemein auf Kalkäckern.
* „ *parviflora Lam.*, oberhalb Igel, 1834.
* *Polygala comosa Schk.*, hier und da an grasigen Bergstellen.
* *Vicia tenuifolia Roth*, oberhalb Igel.
„ *polyphylla Desf.*, oberhalb Igel, aber seltener.
„ *segetalis Thuill.*, Siwenicher Höfe.
„ *lutea L.*, Siwenicher Höfe.
„ *anomala Boeningh.*, Weisshaus, 1834; sehr selten.
* *Ervum Ervilia L.*, sehr selten, oberhalb Igel, 1834.
* *Melilotus Petitpierranus W.*, unter der Saat.
* *Medicago minima L.*, oberhalb Igel.

Syngenesia.

* *Tragopogon undulatum Jacq.*, auf Wiesen.
Podospermum laciniatum Dec., um die Stadt.
* „ *muricatum Balb.*, um die Stadt.
* *Leontodon laevigatum Willd. β. corniculatum*, oberhalb Pallien.
Apargia autumnalis L. β. multicaulis, Awelsbach.
* *Thrincia Leysseri Wallr.*, oberhalb Matheis.

* *Hieracium silvestre Tausch*, Awelsbach.
* „ *Lachenalii Gmel.*, Roeder.
* *Crepis agrestis W. et Kit.*, Biwer, 1836.
Barkhausia foetida. β. caule decumbente, Olewig.
Cirsium acaule All. β. fl. alb., schöne Pflanze; Blumen grösser, als an der Stammart und ganz weiss. *γ. caulescens*, Stengel fast ästig, mehrblumig, Roeder.
„ *oleraceum*, Roeder.
* *Carduus acanthoides L.*, um die Stadt, 1837.
* *Arctium minus Schk.*, oberhalb Zewen.
* *Senecio nemorensis L.*, Matheiser Wald, 1836.
„ *aquaticus Smith*, gemein hierher Koenen.
Centaurea nigra L., Biwerbach etc.
* „ *nigrescens Willd.*, an Bergabhängen, Zewen, Igel.

Gynandria.

Orchideen des Landkreises Trier.

1) Orchis *Morio L.*
2) „ *mascula L. et β. flor. alb.*
3) „ *coriophora L.*, Olewig, Tarforst, Koenen.
4) „ *ustulata L.*, selten Tarforst.
5) „ *militaris L.*, an mehrern Orten, doch nicht häufig. *β. galeata Lam.*, Siwenicher Höfe.
6) „ *fusca Jacq.*, gemein auf Bergheiden und in Wäldern des Mosel-, Sauer- und Saar-Thales. Nach meiner Beobachtung ist keine Orchidee so veränderlich in Gestalt der Blume, besonders aber ist die Lippe darin ausgezeichnet, bald ist diese länger, bald kürzer, bald breiter und bald schmäler, so auch ihre Seitenlappen und das Spitzchen in der Mitte.
β. fl. alb., eine ausgezeichnete Form mit schneeweissen Blüthen. Im Roeder, 1837.

γ. hybrida, Seitenlappen der Lippe sehr schmal und das Mittelspitzchen zurückgebogen; im Roeder.

* 7) *Orchis moravica Jacq.*, selten unter voriger, im Roeder, 1837.

8) „ *maculata L.*, gemein; Blüthen aus dem Rothen ins Schneeweisse übergehend.

9) „ *latifolia L. et β. majalis Rchb.*, auf Wiesen.

10) „ *angustifolia Wimm et Grab.*, hier und da auf Wiesen.

11) *Anacamptis pyramidalis Rich.*, diese seltene Pflanze wächst an mehreren Stellen des Roeders.

12) *Gymnadenia conopsea R. Br.*, gemein auf Bergwiesen.

13) *Habenaria albida R. Br.*, unterhalb dem Kockelsberg.

14) *Platanthera bifolia Rich.*, auf Bergwiesen, Blüthezeit meistens erst zu Ende Juni.

* 15) „ *brachyglossa Wallr.*, grösser und stärker als vorige, die Aehre ist länger und gedrungener; die oberen Kelchabtheilungen sind meistens zusammengeneigt und stumpflich; die Lippe ist etwas breiter und gelbgrün. Blüthezeit meistens schon Ende Mai. An schattigen Bergstellen, hier und da, doch nicht häufig. Oberhalb Igel, Olk.

16) *Aceras anthropophora R. Br.*, nicht selten, doch manches Jahr sehr sparsam. Siwenicher Höfe, oberhalb Igel, im Roeder.

17) *Himantoglossum viride Rchb.*, hierher Tarforst, und verflossenes Jahr, welches überhaupt viele Orchideen erzeugte, auch an den Siwenicher Höfen.

18) „ *hircinum Spr.*, oberhalb Igel, Zewener Wald, Sinzischer Busch etc.

19) *Ophrys Myodes Jacq.*, gemein auf Berghaiden der Kalkformation.

20) *Ophrys apifera Smith*, eine schöne Pflanze, die meistens erst Ende Juni blühet. Lippe etwas bauchig, schmäler als an der ihr ähnlichen *Ophrys Arachnites*, Zeichnung nicht so auffallend als an dieser; obere 3 Kelchabtheilungen fast immer zurückgeschlagen. Von allen Verwandten unterscheidet sie sich leicht, dass der Mittellappe der Lippe mit dem spitzen, grünen Anhängsel nach innen gebogen ist, so dass dieser Theil genau das abgerundete Hintertheil einer Biene vorstellt; dieses ist so auffallend, dass, hat man die Pflanze nur einmal im lebenden Zustande beobachtet, selbe nie verwechseln wird. Was sie aber noch mehr von obiger unterscheidet, sind die beiden Höcker, welche, wie die haarigen Füsse einer Biene, an einer Seite der Lippe anliegen und durch einen Einschnitt davon getrennt sind. Die *Ophrys apifera* erschien im verflossenen Jahre an mehreren Stellen um Trier und besonders schön an einer Bergschlucht, wo der Kalk den Uebergang zum bunten Sandstein macht.

21) *Ophrys aranifera Smith*, vorliegende Pflanze unterscheidet sich vorzüglich durch die höckerlose Lippe, welche immer fast horizontal nach aussen gebogen ist und durch immer nach vorne gekrümmte grünliche Kelchabtheilungen, welche Gestalt die Blüthe auch noch im getrockneten Zustande beibehält. Selten Siwenicher Höfe.

22) *Ophrys Arachnites Reichard*, diese Pflanze wächst hier nicht selten auf Berghaiden und in Wäldern. Die fast herabhängende Lippe ist mit zum Theil sehr abweichenden Zeichnungen versehen.

Die 2 Höcker der sammtbraunen Lippe sind hier am deutlichsten und aus der Lippe herausgetrieben. Das grüne, nach aussen aufwärts gekrümmte Anhängsel ist breit, ganzrandig oder fast gleich dreizähnig. Die Kelchabtheilungen sind an der lebenden Pflanze immer aufrecht. *Ophrys fuciflora Reichb.*

β. grandiflora, Blüthen grösser, Lippe ausgebreiteter und schwächer behaart; das lange, grüne Anhängsel ist hackig, aufwärts gekrümmt, meistens dreizähnig mit langem, spitzen Mittelzahne. Die Kelchabtheilungen sind schmäler und spitzer. *Ophrys arachnites Reichb.*, hier und da unter den Stammarten.

* 23) *Herminium Monorchis R. Bn.*, Siwenicher Höfe.

24) *Neottia Nidus-avis Rich.*

25) *Listera ovata R. Br.*

26) *Cephalanthera pallens Rich.*, nicht selten auf etwas feuchten Gebirgsstellen der Kalkformation.

27) „ *ensifolia Rich.*, ebendaselbst, doch seltener.

28) „ *rubra Rich.*, Eurener Wald selten.

* 29) *Epipactis atrorubens Hoffm.*, Ralinger-Roeder, 1837.

30) „ *latifolia Sw.*, in Gebirgswäldern.

β. viridiflora, im Roeder, 1837.

31) „ *palustris Sw.*

32) *Limodorum abortivum Sw.*, im Roeder.

33) *Cypripedium Calceolus L.*, bei Birresborn, im Salmer Walde.

Monoecia.

* *Carex Schreberi Schrank*, Trier, 1834.

* „ *stricta Good.*, Trier, 1835.

Amaranthus Blitum L.

α. *maculatus*, Stengel liegend-aufsteigend. Blätter mit weisser Querbinde. Blüthen winkel- und gipfelständig. *A. Blitum L.*

β. *immaculatus*, Stengel aufsteigend, fast aufrecht. Blätter ganz grün; obere Blüthen ährig gestellt. *A. ascendens Lois.*

γ. *subspicatus*, Blätter grün; obere Blüthen in einer 3—4″ langen Aehre.

Beiträge zur Flora des Regierungsbezirks von Coblenz von Ph. Wirtgen.

Schon seit einer langen Reihe von Jahren den Bezirk von Coblenz in botanischer Hinsicht durchwandernd, ist es mir möglich geworden, ein ziemlich treues Bild seiner Vegetation zu erlangen. Die in pflanzengeographischer Beziehung so wichtigen Verhältnisse des Erscheinens und Verschwindens der Pflanzen nach Breite und Höhe, die Gesellschaft und der Boden, welche sie lieben, die Menge an den verschiedenen Standorten u. s. w., sind mir bei meinen Untersuchungen noch besondere Aufgaben gewesen. Ich hatte mir vorgenommen, alle Resultate dieser Beobachtungen in einer Flora des Bezirks von Coblenz niederzulegen, und sie dem Drucke zu übergeben; das Manuscript ist vollendet, aber die Ausführlichkeit der Arbeit hat die Bogenzahl so erhöht und das Publicum ist für eine Specialflora so klein, dass ich nicht hoffen kann, die Kosten, welche die Herausgabe verursacht, auch nur im mindesten gedeckt zu sehen. Daher habe ich vorläufig meinen Plan fallen lassen, obgleich das Werk durch ein Missverständniss schon in den Bücherverzeichnissen aufgeführt ist, und werde in unserem Jahresberichte einige Auszüge, mit Hinweglassung des allgemein Bekannten, mittheilen.

Um die Verbreitung der Species so genau als möglich anzugeben, habe ich auch die Kreise, in welchen ich sie gefunden, so wie die Mengenverhältnisse bemerkt, und durch Ziffern auf folgende Art bezeichnet:

1. Kreis Coblenz, 2. St. Goar, 3. Kreuznach, 4. Simmern, 5. Zell, 6. Kochem, 7. Mayen, 8. Adenau, 9. Ahrweiler, 10. Neuwied, 11. Altenkirchen. (Den Kreis Wetzlar habe ich, als zu entfernt und ausser aller natürlicher Begränzung liegend, von meinen Untersuchungen ausgeschlossen.)

I. an einer Stelle einzeln,
II. an einigen, von einander entfernten Stellen einzeln,
III. an vielen Stellen einzeln,
IV. an einer Stelle häufig,
V. an mehreren Stellen häufig,
VI. an vielen Stellen häufig,
VII. durch ganze Striche einzeln,
VIII. durch ganze Striche häufig,
IX. durch den ganzen Bezirk zerstreut,
X. durch den ganzen Bezirk häufig.

Die Verbreitung in den Gebirgen und Thälern ist durch den betreffenden Namen bezeichnet, so wie die besonderen Standorte der seltneren Pflanzen nach der Ziffer des Kreises.

Für den vorliegenden Jahresbericht habe ich die für unsere Flora so sehr interessanten Familien der Cruciferen und Rosaceen ausgewählt und die schwierige Gattung der Brombeeren noch besonders diagnosirt.

I.

Die Cruciferen der Flora von Coblenz *).

Erste Unterordnung: *Siliquosen.*

Erste Gruppe: *Arabideen.*

Cheiranthus L. Lack.

1. Ch. Cheiri L. Gemeiner Lack (Goldlack, gelbe Viole). Auf Felsen und alten Mauern durch das Rhein-, Nahe- und Moselthal, V. 1, Ehrenbreitstein; 2, auf den Stadt- und Burgmauern zu Braubach, Boppard, St. Goar,

*) Die Anordnung ist nach der Synopsis der deutschen und Schweizer Flora etc. von Dr. W. D. J. Koch. Frankfurt, Fr. Wilmans 1838, welches Werk wir allen unseren Freunden anempfehlen.

Oberwesel und Bacharach; 3, Rheingrafenstein; 6, Kochem; 9, Apollinariusberg bei Remagen. April bis Juni. ♃.

Nasturtium R. Br. Brunnenkresse.

2. *N. officinale R. Br.* Gebräuchliche Br. An Bächen, Quellen und Teichen, besonders in klarem Wasser, in den Thälern sparsam, auf den Gebirgen häufiger: VI. In der Nähe von Coblenz selten in dem Graben auf der Karthause und am Wege zwischen Moselweiss und Lay. 1—11. Juni bis September. (Statt der ächten Brunnenkresse werden zu Coblenz die Blätter des *Heliosciadium nodiflorum* gewöhnlich als Salat zu Markte gebracht.)

3. *K. austriacum Crantz.* Oesterreichische Br. II. 2, Am Rheinufer bei Boppard sparsam (*Bach*). Juni, Juli ♃.

4. *N. amphibium R. Br.* Verschiedenblätterige Br. Vorkommende Varietäten: *α. indivisum DC.; β. variifolium DC.; γ. auriculatum DC.* An feuchten Orten, Teichen, Bächen und Flussufern. IX. 1—11. Mai bis Juli. ♃.

5. *N. anceps Rchb.* Zweischneidige Br. An Ufern durch die Hauptthäler: V. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 (an der Brücke über die Ahr bei Pützfeld), 9, 10. Juni bis Sept. ♃.

6. *N. sylvestre Br.* Wilde Br. An den Ufern der Flüsse, Bäche und Teiche, auf feuchten Weiden, zwischen Steinen. X. 1—11. Juni bis Sept. ♃.

7. *N. palustre Br.* Sumpf-Br. An sumpfigen Orten durch den ganzen Bezirk. IX. 1—11. Juni bis Sept. ♃.

Barbarēa R. Br. *Barbarее.*

8. *B. vulgaris R. Br.* Gemeine B. An Bächen, Flussufern und feuchten Weiden. VI. 1—11. Mai, Juni. ♂.

9. *B. arcuata Rchb.* Bogenfrüchtige B. An feuchten Orten. I. 1, an einem Quellchen im Ulen oberhalb Winningen. Mai.

10. *B. praecox R. Br.* Frühblühende B. Auf Aeckern und Triften, an etwas feuchten Orten, besonders

in der Eifel. VI. 1, auf Aeckern zwischen Metternich und Rübenach, bei Immendorf, auf der rechten Moselseite bei Winningen oberhalb der Weltersbacher Mühle; 2, bei Boppard auf Sabel; 7, nahe bei Mayen am Wege nach Virneburg, auf Feldern bei Rieden; 8, bei Adenau, Antweiler und Aremberg. 9, Vinxtthal bei Rheineck, Heppingen (Bogenh.). April, Mai. ♂.

Arabis L. Gänsekraut.

12. A. brassicaeformis Wallr. Kohlförmiges G. An steinigen Bergabhängen, zwischen Gebüsch. III. (auch V.) 2, Alteburg bei Boppard und Rhenser Hecken; 3, im Nahe- und Glanthale; 7, an der Landstrasse im Elzthale; 8, im Weidenbachthale zwischen Kesseling und der hohen Acht (Marquart); 9, an Bergabhängen vor Rheineck (Becker), bei Altenahr. Mai, Juni. ♃.

13. A. auriculata Lam. Oehrchentragendes G. Auf trockenen Bergen. II. 3, bei Kreuznach auf dem Rothenberge (Porphyr). April, Mai. ☉.

14. A. Gerardi Bess. Gerards G. Auf Wegerändern und Wiesen. II?. 3, bei Kreuznach. Mai, Juni. ♂.

15. A. hirsuta Scop. Rauhhaariges G. Auf sonnigen Bergen und Felsen, zwischen Gebüsch, auf Waldwegen, besonders auf den Bergabhängen der Hauptthäler. IX. 1—11. Mai, Juni. ♂.

16. A. arenosa Scop. Sand-G. Auf sandigen und Bimsstein-Feldern, in Weinbergen, an Mauern und Ufern, in Felsenspalten etc., besonders in den Hauptthälern. VIII. 1—11. April, Juli. ♂. Bl. weiss, lila und roth.

17. A. Turrita L. Thurmartiges G. Auf Felsen zwischen Gebüsch. II. 2, etwas oberhalb St. Goar; 9, bei Altenahr am Durchbruche; Ems (N. v. E.). Mai, Juni. ♂.

Cardamine L. Schaumkraut.

18. C. Impatiens L. Spring-Sch. An feuchten Plätzen, an Ufern im Weidengesträuch, an schattigen

Bergplätzen, zwischen Basalt bis auf die höchsten Spitzen. IX. 1—11. Mai bis August. ♂.

19. C. sylvatica Fr. Wald-Sch. An feuchten Orten, an schattigen Waldplätzen und Quellen. II. 1, im Saynthale zwischen Sayn und Isenburg, im Condethale bei Winningen oberhalb der ersten Mühle; 7, am Sauerbrunnen bei Pleidt; 10, an der Wiedbachmündung. Mai bis August. ⊙.

20. C. hirsuta L. Vielstengeliches Sch. In Weinbergen, auf feuchten Stellen der Aecker, an Hecken und Chausseegräben, besonders durch die Hauptthäler mit *Arabis arenosa.* Hauptthäler VIII, sonst III. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 (noch bei Virneburg), 9, 10. März bis Mai. ⊙.

21. C. pratensis L. Wiesen-Sch.

Var. β. dentata.

Auf feuchten Wiesen und Waldplätzen. X. 1—11. β. selten, auf üppigem Boden. Mai. ♃.

22. C. amara L. Bitteres Sch. *Var. β. hirta.* An Quellen und Bächen, an Gräben mit klarem Wasser und an feuchten Waldplätzen. VI. 1—11. Die Var. an feuchten, schattigen Waldplätzen zwischen dem Friedrichsberge und Isenburg, 1. April, Mai. ♃.

Dentaria L. Zahnwurz.

23. D. bulbifera L. Zwiebeltragende Z. In Buchenwäldern mit fetter Dammerde, besonders in der Nähe des Rheinthales, VIII, sonst III. 1, im Coblenzer Walde, im Condethale, im Altenforst bei Winningen, in den Hecken zwischen Metternich und Rübenach u. s. w.; 2, 3, 4, 5, 6, 7, Brohl-Thal, im Laacher Walde am See, 8, bis zur Spitze der hohen Acht, 9, Vinxtthal etc.; 10, Montrepos; auf der rechten Rheinseite nicht so häufig als auf der linken. April, Mai. ♃.

Zweite Gruppe: *Sisymbrieen.*

Hesperis L. Nachtviole.

24. H. tristis L. Dunkle N. Auf Grasplätzen zwischen Gebüsch. I. 1, an dem Walle der Moselweisser Flesche, 1836 durch Herrn Cons.-Rath Groos entdeckt. Das Werk ist im Jahre 1830 errichtet, aber nichts deutet weder auf ein absichtliches Ausstreuen des Samens, noch auf ein zufälliges Dahinbringen durch Gartenerde. Mai, Juni. ♂.

25. H. matronalis L. Gemeine N. Mutterviole. Auf feuchten Wiesen, an Hecken und in Gebüsch. II. 2, Boppard (scheint ausgegangen); 3, Kreuznach; 10, Neuwied, 6, Rasselstein und Wollendorf (scheint auch hier verschwunden zu seyn). In Gärten häufig mit gefüllter Blüthe. Mai, Juni. ♃.

Sisymbrium L. Rauke.

26. S. officinale Scop. Gebräuchliche R. An Wegen, auf Schutt, auf Feldern und Ufern. X. 1—11. Juni bis September, oft noch im Winter. ⊙.

27. S. austriacum Jacq. Oesterreichische R. Auf rauhen, steinigen Bergen. II. 5, auf Steingerölle und Felsen unterhalb Trarbach (Pfeiffer); 10, auf den Felsen und Ruinen der Burg Hammerstein oft sehr häufig. April, Mai. ♃.

28. S. Loeselii L. Lösel's R. Auf Felsen und alten Mauern. I. 1, auf der Burg Cobern an der Mosel, 3 Stunden oberhalb Coblenz, früher häufig, jetzt sparsam. Juni bis August. ♂.

29. S. Sophia L. Feinblätterige R. Auf Schutthaufen und an Wegen, aber nur im Rheinthale gemein, in den Nebenthälern sparsam und auf den Gebirgen fast ganz fehlend. IX. 1—11. Mai bis Herbst. ♂ und ⊙.

30. S. strictissimum L. Steifstengelige R. In Hecken. I. 10, am Rheinufer zwischen Neuwied und Engers (nach

Angabe des Manuscr. der Fl. Neow., von mir noch nie gesehen). Juni, Juli. ♃.

31. *S. Alliaria Scop.* Knoblauch-R. In Hecken und Gebüsch, an Wegen und Waldrändern. IX, fast X. 1—11. April, Mai. ♂.

32. *S. Thalianum Gaud* Thals-G. Auf Feldern, an Wegen, auf gebautem und ungebautem Lande, in Weinbergen. X. 1—11. März bis Mai, auch im Herbst. ☉.

Erysimum L. Hederich.

33. *E. cheiranthoides L.* Lackartiger H. Auf Feldern und Aeckern, besonders an Flussufern. IX. 1—11. Juni bis September, oft bis December. ☉.

34. *E. virgatum Roth.* Ruthenförmiges H. An Ufern und Wegrändern. II. 2, oberhalb St. Goar an der Landstrasse und am Rheinufer, am Fusse der Lurley (1828 und 1833). Juni bis September. ♂.

35. *E. strictum Fl. der Wett.* Habichtkrautblätteriger H. An Ufern, im Rhein- und unteren Lahnthale. VII. 1, 2, 3, 7, 9, 10. Juni bis August. ♂. Blüthen wohlriechend.

36. *E. crepidifolium Rchb.* Pippaublätteriger H. An Wegen und Ufern. VII. 3, durch das ganze untere Nahethal von Norheim, oberhalb Kreuznach, bis Bingen. Juni bis September. ♂.

37. *E. orientale R. Br.* Morgenländischer H. Auf Aeckern; wird in dem Mscpt. der Fl. Neow. (in cultis parcius) angegeben, ich aber habe ihn noch nicht gesehen.) I. 10. Mai bis August. ☉.

Dritte Gruppe: *Brassiceen.*

Brassica L. Kohl.

38. *Br. oleracea L.* Garten-K. Durch den ganzen Bezirk in vielen Var. und Formen gebaut.

39. *Br. Rapa L.* Rüben-K. Rübe. Ebenfalls in mehreren Varietäten und Formen überall gebaut.

40. Br. Napus L. **Reps-K. Rübsamen. Häufig** gebaut.

41. Br. nigra K. Schwarzer K. An den Ufern der Flüsse zwischen Weidengesträuch. VIII. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10. Juni bis August. ⊙.

Sinapis L. Senf.

42. S. arvensis L. Acker-S. *Var. β. orientalis Murr.* Auf Aeckern, besonders auf Lehmboden. X. 1 — 11. Juni bis Herbst, und wenn es nicht friert, bis in den Winter. ⊙.

43. S. alba L. Weisser S. Unter der Saat, an Wegen. II. 1, bei Winningen an der Mosel; 10, bei Neuwied hier und da. Juni, Juli. ⊙.

44. S. Cheiranthus Koch. Lackblüthiger S. Auf kiesigen Feldern, steinigen, unfruchtbaren Orten, auf Felsenabhängen. VI. 1, in dem Hohlwege zwischen Kettig und Bassenheim; 3, bei Kreuznach, Kirn und Oberstein; 5, an den Felsen unterhalb Trarbach; 6, bei Bertrich im Uesthale und auf der Falkenley; 7, über das ganze Maienfeld und in grösster Menge auf den vulkanischen Bergen und Bimssteinfeldern bei Pleidt, Saffig, Ochtendung und Kruft, auf Felsen im Nettethale bei Wernerseck, Mayen etc.; 8, auf Feldern bei Langenfeld; 9, im Ahrthale (zuerst 1824 von Th. Fr. N. v. E. entdeckt) und auf den vulkanischen Bergen bei Zissen; 10, sparsam am Wege zwischen Fahr und Leutesdorf. Mai bis Juli, und im September und October zum zweitenmale. ⊙, ♂ (und ♃?) Die Altersverschiedenheit begründet mehrere Formen, worunter besonders die an einigen Orten auf Aeckern vorkommende und im Herbst blühende einjährige Pflanze sich auszeichnet; weitere Merkmale sind nicht haltbar.

Erucastrum Schimp. et Spenn. Rempe.

45. E. Pollichii Sch. et Sp. Pollich's R. Auf Aeckern, Schutthaufen und Wegen nur im Rheinthale,

meist unmittelbar am Ufer des Flusses oder in dessen Nähe. VII. 1, 2, 3, 7, 9, 10. April bis Juli, im Herbste zum zweitenmale. ⊙, ♂. Die Frühlingsform gedrungener, mit breiteren Blattzipfeln, die Herbstform schlanker, schwächer, mit schmälern Blattzipfeln.

Diplotaxis DC. Doppelsame.

46. *D. tenuifolia DC.* Schmalblätteriger D. Formen:
α. pinnatifida,
β. integrifolia.

An Wegen und auf Mauern durch das ganze Rheinthal, aber nur in der Nähe des Flusses. VIII. 1, 2, 3, bei Kreuznach, 7, 9, 10, besonders häufig um Neuwied. Juni bis Herbst. ♃. (♂?) Blüthen wohlriechend, Kraut widerlich riechend.

47. *D. muralis DC.* Mauerständiger D. Formen:
α. integrifolia,
β. pinnatifida.

Im Rheinthale in der Nähe des Flusses. VII. 1, auf der Moselinsel bei Winningen; 2, bei Spey, St. Goar und Oberwesel; 10, unterhalb Engers auf dem Rheindamme auch die Var. *β.* Mai bis August. ⊙, *β.* wahrscheinlich ♂.

Zweite Unterordnung: *Latisepten.*

Vierte Gruppe: *Alyssineen.*

Alyssum L. Steinkraut.

48. *A. montanum L.* Berg-St. (Märzblume a. d. Ahr.). *β. A. arenarium Gm.*

Auf Felsen und in Felsenspalten, in Weinbergen im Rhein-, Ahr-, Mosel- und Nahethal. VII. 3, Schloss Böckelheim, Rothenfels; 5, oberhalb Trarbach an der Uerziger Ley, ausserhalb der Gränzen); 9, von Altenahr bis Ahrweiler, zu Nieder-Breisig, zwischen Remagen und Oberwinter; 10, von Hönningen abwärts bis zum Drachenfels. Die Var. *β.* 1, auf dem Niederwerth bei Coblenz und 3, bei

Martinstein auf der ehemaligen Abtei. März bis Mai, im Herbste oft wieder. ♃. (β. scheint mir ♂.)

49. A. calycinum L. Kelchfrüchtiges St. Auf Sandfeldern, sonnigen Hügeln, Bergabhängen, an Wegen. IX. 1, Karthause und Trierer Strasse, 2—7, 8, bis fast zur Spitze des hohen Kellbergs an 2000′, 9—11. April bis Juni. ⊙ und ♂.

Farsetia R. Br. Farsetie.

50. F. incana R. Br. Graue F. An Wegen und auf sonnigen Hügeln, meist nur im Rhein- und Moselthale. VII. 1, Karthause, Eisbreche, Leinpfad oberhalb Coblenz; 2, besonders am Fusse der Lurley, zu Boppard und Oberwesel; 3, Kreuznach; 7, Felsen bei Gondorf an der Mosel; 10, Neuwied, Ariendorf und Linz. Juni bis Herbst. ♂.

Lunaria L. Mondviole.

51. L. rediviva L. Spitzfrüchtige M. In Wäldern, III. 2, Boppard (scheint daselbst verschwunden); 3, bei Kreuznach und Stromberg; 4, bei Kirchberg; 5, bei Trarbach; 10, Neuwied. Mai, Juni. ♃.

52. L. biennis Mnch. Stumpffrüchtige M. (Silberling in Gärten). An Hecken. I. 3, bei Kreuznach (nach Gutheil), wohl verwildert aus Gärten. April, Mai. ♃.

Peltaria L. Scheibenkraut.

53. P. alliacea L. Knoblauchduftendes Sch. In Wäldern. I. 2, im Bacharacher Walde (nach Gutheil), doch wohl nur verwildert? Mai bis Juli. ♃.

Draba L. Hungerblümchen.

54. Dr. muralis L. Mauer-H. In Weinbergen, an Hecken, auf Mauern und Felsen, besonders im Rheinthale heerdenweise. VI. 1, sehr häufig um Coblenz, am Wege auf die Karthause, am Fusse der Feste Constantin, auf dem Leyer Berge abwärts vom Kreuzchen, am Abhange des Weges unterhalb des Kemper Hofes, am Pfade

aus dem Geissbachthale bei Metternich auf die Gülser Berge, in den Weinbergen zwischen Ehrenbreitstein und Pfaffendorf, um Winningen u. s. w.; 2, bei Boppard, St. Goar, Schloss Waldeck u. s. w.; 3, bei Kreuznach; 6, 7 einzeln; 8, an Hecken bei Virneburg; 9, im Ahrthale bei Altenahr, bei Rheineck und zwischen Remagen und Oberwinter; 10, um Neuwied, zu Heddesdorf, Rasselstein u. s. w. März bis Mai. ⊙. Grünt durch den ganzen Winter, wie die folgende.

55. *Dr. verna L.* Frühlings-H. Var. *β. dentata.* Auf sonnigen Plätzen in bebautem und unbebautem Boden, auf Felsen und Mauern. X. 1—11. März bis Mai. ⊙.

Armoracia Fl. d. W. Meerrettig.

56. *A. rusticana Fl. d. W.* Gewöhnlicher M. Auf Aeckern und in Gärten gebaut, an Ufern, feuchten Plätzen und auf Aeckern verwildert. Mai bis Juli. ♃.

Fünfte. Gruppe: *Camelineen.*

Camelina Crtz. Leindotter.

57. *C. sativa Crtz.* Gebauter L. Varietäten:

α. pilosa DC. C. sylvestris Fr. a. *macrocarpa*, b. *microcarpa Andr.*

β. subglabra.

α. a. Auf Aeckern. VI., auf dem Maienfelde sehr verbreitet;

α. b. Hier und da auf Felsen und Mauern. V. 1, Burg Cobern; 7, Mauern zu Gondorf; 10, am Wege auf den Hammerstein; *β.* hier und da cultivirt. Mai, Juni. ⊙.

58. *C. dentata Pers.* Gezähnter L. Varietät:

β. pinnatifida Horn.

Auf Aeckern nur unter dem Flachse auf dem Westerwalde und Hunsrücken. V. 2—5, wo Flachs gebaut wird, z. B. bei Norath, Pfalzfeld, Kirchberg u. s. w.; 10, bei

Anhausen, Dierdorf, Waldbreitbach, Neustadt; **11**, um Flammersfeld, Altenkirchen, Schöneberg, Almersbach, Hamm, Wissen u. s. w. *β.* zwischen Flammersfeld und Scheidt unter der Hauptform. Sommer. ⊙.

Sechste Gruppe: *Thlaspideen.*

Thlaspi L. Täschelkraut.

59. Thl. arvense L. Acker-T. Auf Aeckern, bebautem Lande, Schutthaufen, an Wegen. X. **1—11**. April bis Herbst. ⊙.

60. Thl. perfoliatum L. Durchwachsenes T. Auf Aeckern und in Weinbergen, besonders durch das Rheinthal, doch von Linz an sparsam. VI. **1**, **2**, **3**, **5**, **6**, **7**, **8** (bei Virneburg), **9** (sparsam), **10**, unterhalb Neuwied sehr häufig. März bis Mai. ⊙.

61. Thl. alpestre L. Felsen-T. Auf steinigen Orten und bewachsenen Felsen. III. **2**, bei Boppard im Mühlenthal und bei St. Goar; **3**, Rothenfels bei Kreuznach; **9**, im Ahrthale bei Altenahr. April, Mai. ♃.

Teesdalia R. Br. Tesdalie.

62. T. nudicaulis R. Br. Nachtstengelige T.

Varietät: *β. hirsuta.*

Die Art, wie die Varietät schwach und einstengelig oder vielstengelig (*multicaulis*). Auf Sandfeldern, Haiden, Bergabhängen, Aeckern. VI. **1**, bei Coblenz zuweilen einzeln, nie auf festem Standorte; **2**, bei Boppard in allen Formen; **6**, häufig im Uesthale unterhalb Bertrich, und auf Feldern und Bergabhängen zwischen Lützerath und Uelmen; **9**, auf Haiden bei Virneburg, am hohen Kellberg; **10**, wird auch bei Neuwied angegeben, wo ich sie noch nicht gesehen habe. April bis Juni. ⊙.

Iberis L. Bauernsenf.

63. I. amara L. Bitterer B. Auf Aeckern, Brachfeldern und steinigen Orten. III. **1**, Moselinsel bei Win-

ningen zuweilen; 3, bei Bingen, Kreuznach und Stromberg; 7, in der Nähe von Mayen. Juni bis Herbst. ☉.

64. *I. divaricata Tausch.* Spreitzender B. Auf steinigen Bergabhängen. IV. 2, an den Abhängen des Districts Alteburg unterhalb Boppard (Bach). Möchte, nach den Beobachtungen des Entdeckers durch die spathelförmigen, beiderseits 2—3zähnigen Wurzelblätter, sich von der genannten Art unterscheiden; Blüthen lila. Juni bis August. ♂.

Biscutella L. Brillenschote.

65. *B. laevigata L.* Gemeine Br. An steinigen Bergabhängen kaum über die Gränze des Weinstocks hinausgehend. V. 2, häufig zwischen St. Goar und Oberwesel auf beiden Rheinseiten; 3, durch das Nahethal bis Oberstein hinauf; 9, im Ahrthale zwischen Altenahr und Kreuzberg. April bis Juni, im Herbste noch einmal. ♃.

Siebente Gruppe: *Lepidineen.*

Lepidium L. Kresse.

66. *L. sativum L.* Garten-Kr. Hier und da in der Nähe der Gärten verwildert.

67. *L. campestre R.-Br.* Feld-Kr. Auf Brachfeldern, bebauten Orten, Schutthaufen, an Wegen u. s. w. IX. 1—11. Mai bis August. ♂.

68. *L. ruderale L.* Stink-Kr. An Wegen, Mauern, Strassen, um Dörfer im Rheinthale. VIII. 1, 2, 7, 9, 10. Juni bis August. ♂.

69. *L. graminifolium L.* Grasblätterige Kr. An Wegen und auf Mauern durch das ganze Rhein- und Nahethal, schreitet im Moselthale kaum über Coblenz hinaus, erscheint aber 4 Meilen weiter hinauf, an der Kirchhofmauer zu Müden wieder in grosser Menge; an Hohlwegen, welche aus dem Rheinthale führen, erhebt sie sich noch 100 bis 150 Fuss über die Thalsohle. VI. 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10. Juni bis Herbst. ♂. (♃?)

Capsella Med. Hirtentasche.

70. C. Bursa pastoris Mnch. Gemeine H. Var.:
α. integrifolia v. Schl.;
β. sinuata;
γ. pinnatifida;
δ. coronopifolia.
Auf bebautem und unbebautem Lande, auf Feldern, in Gärten und Weinbergen. X. 1—11. Blüht das ganze Jahr hindurch. ⊙.

Achte Gruppe: *Brachycarpeen.*

Senebiera Pers. Senebiere.

71. S. Coronopus Poir. Krähenfuss-S. Auf Wegen, an Abflüssen und Gräben durch die Thäler. VI. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10 (auf dem Marktplatze zu Linz). Juli bis August. ⊙.

Vierte Unterordnung: *Nucamentaceen.*

Neunte Gruppe: *Isatideen.*

Isatis L. Waid.

72. I. tinctoria L. Färber-W. (Leyenschoss a. d. Mosel). Auf Bergabhängen und Felsen, an Wegen und in Weinbergen durch das ganze Rheinthal, das untere Nahe-, Mosel- und Ahrthal. VIII. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10. April bis Juni. ♂.

Neslia Desv. Neslie.

73. N. paniculata Desv. Rispige N. Auf Aeckern (wenig und selten beobachtet). II, zuweilen V. 1, zwischen Coblenz und dem Rohrerhofe an dem Fusspfade links; 10, bei Niederbiber und Segendorf. Mai bis Juli. ⊙.

Zehnte Gruppe: *Zilleen.*

Calepina Desv. Calepine.

74. C. Corvini Desv. Corvins-C. (Schisser, zu Bassenheim, weil sie dem Rindvieh den Durchfall veran-

lassen soll, wenn sie häufig unter dem Klee wächst.) Auf Saatfeldern und Brachäckern, besonders auf Repsfeldern über das ganze Maienfeld, aber nicht an allen Orten und nie in vulkanischem Boden. VI. 1, einzeln bei Coblenz auf der rechten Moselseite, häufig zwischen Coblenz und Metternich, zwischen Coblenz und dem Bubenheimer Berg und bei Rübenach, sehr häufig um den Hengsthof bei Bassenheim, um Wolken und auf dem Berge zwischen Cobern und Gondorf; 6, bei Maien, Frauenkirch, Kruft, Ochtendung, Niedermendig, zwischen dem Netterhofe und dem Rheine; 9, bei Sinzig (Bogenhard); 10, auf der rechten Rheinseite nur auf den Feldern oberhalb Neuwied. April, Mai. ⨀. Bl. weiss, selten röthlich, oder gefüllt. Diese seltene Pflanze, welche bis jetzt noch in keiner anderen Gegend Deutschlands bekannt ist, und erst seit 1825 in den Floren Deutschlands aufgeführt wird, war schon vor 1800 den Verf. des Manuscripts der Flora Neowed. bekannt, und mit dem Namen „*Cochlearia germanica*“ bezeichnet und sehr gut beschrieben. Im Jahre 1825 sah ich sie zuerst in der Gegend von Wolken, Bassenheim und Rübenach.

Fünfte Unterordnung: *Lomentaceen.*

Eilfte Gruppe: *Raphaneen.*

Rapistrum DC. Repsdotter.

75. *R. rugosum All.* Runzelige R. Auf Aeckern und Brachfeldern, bis jetzt nur bei Bingen. IV. Juni, Juli. ⨀.

Raphanus L. Rettig.

76. *R. sativus L.* Garten-R. In verschiedenen Varietäten und Formen cultivirt.

77. *R. Raphanistrum L.* Acker-R. Auf Aeckern überall verbreitet. X. 1—11. Blüthe in verschiedenen Farben. Juni bis August. ⨀.

Zusatz zu Nro. 12, S. 90.

Arabis brassicaeformis Wallr. 1, im Condethal bei Winningen, wenn man das erste Thal links hinauf nach dem Remstecken geht.

In der Nähe des Bezirks finden sich noch:

Lepidium Draba L. Auf Aeckern bei Bonn;

Vesicaria utriculata Lam. Auf den Felsen des Godesberges (Regel).

II.

Die Familie der Rosaceen.

Erste Gruppe: *Spiraeaceen.*

Spiraea L. Spierstaude.

1. Sp. salicifolia L. Weidenblätterige Sp. Hier und da an Hecken angepflanzt und verwildert, selbst in der Eifel; bei Coblenz häufig am Rheinufer oberhalb der Stadt, durch die Anlagen des ehemaligen französischen Präfekten Lezay Marnesia. Juni, Juli. ♄.

2. *Sp. chamaedryfolia L.* Gamanderblätterige Sp. Wie vorige; oberhalb Coblenz und auf der hohen Acht. Juni, Juli. ♄.

3. *Sp. Aruncus L.* Geissbärtige Sp. An feuchten Plätzen. II. Am Rheinufer bei Braubach zuweilen; 5, im Kautenbachthale bei Trarbach; 8, nach einer unsicheren Quelle im Ahrthale bei Schuld. Juni, Juli. ♃.

4. *Sp. Ulmaria L.* Sumpf-Sp. Variet.:

α. *Sp. denudata Hayne*, Blätter beiderseits grün und kahl;

β. *Sp. glauca Schultz*, Bl. unterseits aschgrau-filzig;

γ. *Sp. tomentosa Camb.*, Bl. unterseits dicht-weissfilzig.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, in Gebüschen. IX. fast X.; α. mehr unmittelbar am Wasser, an Bächen und Grä-

ben; β. an feuchten Orten; γ. selten in Gebüschen, z. B. in den Metternicher und Mülheimer Hecken. 1—11. Juni, Juli. ♃.

5. *Sp. Filipendula L.* Knollige Sp. Auf Waldwiesen und Triften. V. 1, in den Hecken bei Kettig, links vom Wege nach Bassenheim, auf den Bergen bei Saffig; 2, bei Biebernheim unweit St. Goar; 6, auf dem Berge bei Carden. Juni, Juli. ♃.

Zweite Gruppe: *Dryadeen.*

Geum L. Geum.

6. *G. urbanum L.* Gemeines G. Nelkenwurz. An Hecken, in Gebüschen, an etwas schattigen Orten. IX. 1—11. Juli, August. ♃.

7. *G. rivale L.* Bach-G. Auf feuchten Wiesen. V. 7, bei Mayen und Andernach; 8, nur im Kalkgebirge bei Dorsel, Nohn, Ahrdorf und Ahütte. Mai, Juni. ♃.

Rubus L. Brombeerstrauch.*)

§. 1. Reife Früchte roth; Stengel unbereift.

8. *R. saxatilis L.* Felsen-Br. Der fruchttragende Stengel krautig, aufrecht, einfach; die Blätter 3zählig; Blüthen in einem endständigen, 3—6blüthigen Ebenstrauss. In steinigen Wäldern, an den Abhängen der Berge. VI. 1, in den Metternicher Hecken, im jungen Walde bei Winningen, auf dem Carmelenberge etc.; 2, bei Boppard

*) Die Arten, Varietäten und Formen dieser schwierigen Gattung sind allerdings auf die leichteste Art zu bestimmen, wenn man sich an Linnés Autorität hält; aber man kann nicht umhin zu gestehen, dass es Arten, oder wenn man will, Varietäten gibt, welche der Anfänger nicht verkennen kann. Da nun diese, wie es mir nach längeren Beobachtungen erscheint, stets unverändert bleiben, so habe ich es versucht, diese Arten, meist Unterabtheilungen der Gattung nach den Herren Weihe und Nees von Esenbeck festzustellen und zu diagnosiren und die beobachteten Weihe'schen Arten als Variet. unterzuordnen.

auf dem Kreuzberg u. s. w.; 3, 5, 6, 7, auf dem Pleidter Hummerich, auf dem Forste; 8, auf der hohen Acht; 10, im Walde bei Hülleberg; 11, Beulskopf zwischen Altenkirchen und Hamm. Mai, Juni. ♃.

9. R. Idaeus L. Himbeerstrauch. Der Stengel strauchig, aufrecht, ästig; Blätter gefiedert, die oberen 3zählig; Blumenblätter verkehrt-eyförmig-keilig; Kelch abstehend. In Wäldern und Hecken, an steinigen Plätzen und Bergabhängen; auf Haiden, bis zu den Spitzen der höchsten Berge des Bezirks. IX. 1—11. Mai, Juni. ♄.

§. 2. Reife Früchte dunkelblau oder schwarz, glänzend, unbereift; Stengel unbereift.

10. R. fruticosus L. sp. Gewöhnlicher Br. Der Blätterstengel unbehaart, gleichförmig-stachelig, seine Blätter 5- selten 7zählig, gefingert, die Blättchen rundlich-eyförmig, oder herzförmig, unregelmässig zugespitzt-gesägt, oben kahl oder fast kahl, unten filzig oder weichhaarig. An Hecken, in Wäldern und Gebüschen. X. 1—11. Sommer. ♄. Die wichtigsten bis jetzt aufgefundenen Varietäten sind folgende:

α. R. plicatus W. et N. Blätter grün, herz-eyförmig, lang-gespitzt, wellig-gefaltet; die Rispe fast einfach; Kelche an der Basis unbewehrt; Blätter weiss. Um Coblenz.

β. R. affinis W. et N. Blätter wie vorige, aber stärker behaart und nur an der Spitze wellig-gefaltet; die Rispe ist aus doldentraubigen Aesten zusammengesetzt; Kelche an der Basis unbewehrt; Blüthe weiss. Um Adenau.

γ. R. nitidus W. et N. Blätter grün, oberseits glänzend, eyförmig-spitz, flach; Rispe etwas zusammengesetzt; Kelche an der Basis stachelig; Blüthe roth. Um Coblenz u. a. a. O. an Hecken gemein.

δ. R. fruticosus W. et N. Blätter länglich-eyförmig,

spitz, unterseits weiss-filzig; Rispe mehrfach zusammengesetzt, schmal und gerade; Kelche fast wehrlos; Blüthe weiss. An sonnigen Plätzen um Coblenz und andern Orten häufig.

11. R. tomentosus Borkh. Filziger Br. Der Blätterstengel unbehaart, gleichförmig-stachelig; seine Blätter 5zählig, gefingert; Blättchen verkehrt-eyrund-keilförmig, oben grau-, unten weissfilzig; Rispe zusammengesetzt oder etwas zusammengezogen; Zweige weichhaarig (Blüthe weiss). Auf Felsen und selten in Hecken. III. fast IX. 1, Hofsweg bei Winningen, Burg Cobern, (Marxburg bei Braubach); 2, Boppard, St. Goar, St. Goarshausen, Bacharach; 3, Schloss Böckelheim, Sobernheim nach dem Soon hin; 4?; 5, Zell, Reiler Hals (Marienburg), Trarbach; 6, Kochem am Wege nach der Burg, Eller, Bertrich; 7, im Mosel- und Elzthal einzeln; 8, Kelberg, Virneburg nach Langenfeld hin; 9, im Ahrthale zerstreut; 10, Leutesdorf, Hammerstein; 11?. Juni, Juli. ♄. Beeren klein, fast herb.

12. R. vulgaris. Gemeiner Br. Der Blätterstamm behaart und gleichförmig-stachelig; Blätter 5- selten 3- oder 7zählig, gefingert; Blättchen eyförmig, oder fast herzförmig, unregelmässig-doppelt-gesägt, unterseits weichhaarig oder zottig, oder filzig; Rispe schlaff, abstehend; Zweige zottig. In Hecken. X. 1—11. Sommer. ♄. Die hier vorkommenden Formen sind folgende:

α. R. vulgaris W. et N. Blätterstengel schwach behaart; Blätter 5zählig, elliptisch, oder beinahe kreisrund mit stumpfkeiliger Basis, oder fast herzförmig, abstehend-doppelt-gesägt, unten flaumhaarig oder grauhaarig, Blüthen in zusammengesetzter, abstehender, armblüthiger Rispe. Bl. weiss oder roth. Gemein in mehreren Abänderungen.

β. R. Sprengelii W. et N. Sehr schöne Varietät mit niederliegendem, spärlich behaartem Blätterstengel;

Blätter 3zählig, ey-, fast herzförmig, grün, etwas rauh, schwach behaart, die der dicht-zottigen blüthentragenden Aeste beiderseits ziemlich stark behaart; Blüthen in einer ästigen, verlängerten, ausgesperrten, armblüthigen Rispe. Blüthen rosenroth. In Wäldern und Gesträuchen, bei Coblenz auf dem Geissköpfchen, im Wiedbachthale bei Waldbreitbach und am Fusse der hohen Acht.

γ. *R. sylvaticus W. et N.* Die blüthentragenden Aeste stark behaart, Blätter 5zählig, verkehrt-eyrund-keilig; spitz, doppelt-stachelspitzig-gesägt, kurzhaarig, gleichfarbig; Rispe beblättert. Blüthen schmutzig-weiss. In Wäldern bei Dierdorf, Steimel, Almersbach, Altenkirchen.

δ. *R. pubescens W. et N.* Blätterstengel behaart mit kurzhaarigen Stacheln, Blätter fast herz-eyförmig, lang-zugespitzt, doppelt-gesägt, oberseits schwach-behaart, unterseits dicht-weissgrauhaarig; Rispe fast nackt, doldentraubig. Bl. weiss. Auf sonnigen Bergabhängen bei Coblenz und im Ahrthale.

ε. *R. villicaulis Koehler.* Blätterstengel steifhaarig mit behaarten geraden Stacheln, Blätter fast herzförmig-rundlich, lang-gespitzt, fein doppelt-sägezähnig, oben behaart, unten scharf-weiss-grauhaarig; Rispenäste ausgesperrt-doldentraubig, bis an die Kelche reichlich mit langen Stacheln besetzt. Bl. weiss, auch roth. Bei Boppard (Bach).

ζ. *R. discolor W. et N.* Der Blätterstamm von angedrückten Haaren seidenartig-schimmernd, Blätter fast rund, zugespitzt, scharf-doppelt-sägezähnig, oben kahl, unten weissfilzig, stark-netzaderig, Blüthenrispe traubig, gedrängt, vielblüthig. Bl. rosenroth. Um Coblenz, besonders auf der rechten Rheinseite.

13. R. glandulosus (nicht *Bellardi*). Drüsiger Br. Der Blätterstamm ist mit grösseren und kleineren Stacheln,

Borsten, gestielten Drüsen und Haaren besetzt; die Blätter sind 5- selten 3zählig, fuss- oder fingerförmig, eyförmig, herzförmig oder rund, zugespitzt; Blüthen in traubigen oder doldentraubigen Rispen; Kelche abstehend oder zurückgeschlagen. In Hecken, Gebüschen und Wäldern. IX. 1—11. Sommer. ♄. Von den zahlreichen Formen sind folgende gefunden worden und durch die beigegebenen Kennzeichen zu unterscheiden.

a. Blätter gleichfarbig.

α. *R. fusco-ater W. et N.* Blätterstamm eckig, ungleich, rückwärts geneigt, sehr stark mit Haaren, Drüsen, Stachelborsten und Stacheln besetzt; Blätter herz-eyförmig, lang-zugespitzt, unten grün, dicht-weichhaarig; Blüthenrispe fast filzig, reichdrüsig und, wie die Blüthenstiele, mit vielen geraden Stacheln und Stachelborsten besetzt, untere Blüthenzweige' traubig; Deckblätter lanzettförmig, 2-, 3spaltig. Blüthen und Staubfäden dunkelroth. Bei Coblenz, besonders in den Hecken zwischen Bubenheim und Mülheim.

β. *R. Koehleri W. et N.* Durch die zahlreichen, gerade abstehenden Stacheln des Blätterstengels und die langen, bis an den Kelch zunehmenden und dicht stehenden Stacheln und Stachelborsten der Blüthenstiele leicht zu unterscheiden. Blüthen weiss oder röthlich. Bei Boppard.

γ. *R. fuscus W. et N.* Durch die zerstreuten, gleichen, rückwärts-geneigten Stacheln, die fast unbehaarten, herz-eyförmigen Blätter und die stacheligen, stachelborstenlosen Blüthenstiele zu erkennen. Blüthen weiss. An Hecken um Dierdorf und Steimel.

δ. *R. pallidus W. et N.* Die Drüsen, Stachelborsten und die gleichen, rückwärts-geneigten Stacheln des Blätterstammes zerstreut; die Blätter herz-eyförmig,

lang-zugespitzt, unten auf den Adern behaart und blassgrün; Rispenäste fast filzig, zerstreut stachelborstig, Deckblätter linienförmig und die stachelborstenlosen Blüthenstiele kurz dicht bestachelt. Blüthen weisslich. Im Coblenzer Walde am Wege nach Waldesch.

ε. *R. infestus W. et N.* Blätterstamm sparsam behaart, aber mit zahlreichen, hakenförmigen Stacheln und Stachelborsten besetzt; Blätter herzförmig, fast kreisrund, lang-gespitzt, unten weichhaarig; Rispe wenig stachelborstig; Blüthenstiele mit rückwärts-geneigten zerstreuten Stacheln und Stachelborsten besetzt. Blätter etwas weiss-schimmernd. Im Coblenzer Walde am Wege nach Waldesch.

b. Blätter etwas weissschimmernd.

ζ. *R. Lejeunei W. et N.* Blätterstamm mit zahlreichen, ungleichen, geraden Stacheln und vielen Stachelborsten, aber mit wenigen Drüsen besetzt; Blätter 3zählig oder fussförmig-5zählig, eyförmig, grob-ungleich-sägezähnig, unten weichhaarig; Blüthenrispe haarig, vielstachelborstig mit doldentraubigen, ausgesperrten Aesten und lanzettförmigen, 3spaltigen Deckblättern; Blüthenstiele mit geraden, zerstreuten Stacheln und Stachelborsten. Durch die sehr grosse Blüthenrispe, mit fast rechtwinkelig abstehenden Aesten und Blüthenstielen und grossen, prachtvollen, rothen Blüthen mit dunkelrothen Staubfäden eine Zierde des Waldes und leicht zu erkennen. Im Coblenzer Walde am Wege aus dem Laubachthale nach dem Kühkopfe und bei Boppard.

η. *R. vestitus W. et N.* Blätterstamm dicht behaart und striegelig mit zerstreuten, fast gleichen, rückwärts-geneigten Stacheln; Blätter 3zählig oder fussförmig 5zählig, eyförmig-rundlich, wellig-sägezähnig, un-

ten weiss-filzig; Rispe zottig-filzig, kaum stachelborstig mit doldentraubigen Aesten; Deckblätter 3spaltig, der Mittellappen eyförmig, grob-sägezähnig; Blüthenstiele mit geraden Stacheln, ohne Stachelborsten; Blüthen gross, rosenroth. Am Abhange des Gebirges zwischen dem Königsbach und Laubach bei Coblenz.

Eine hieher gehörige, bei Segendorf, unweit Neuwied gefundene Form, mit sehr grossen Blüthen und zerschlitzten Kelchblättchen, konnte wegen Mangel anderer, wichtiger Theile noch nicht bestimmt werden.

14. R. hirtus W. et Kit. (W. et N. ab E. Rubi germ. tab. 43). Rauher Br. Blätterstamm niederliegend, stielrund, dichthaarig, purpurdrüsig, stachelborstig und stachelig; die Stacheln gerade, zerstreut, ungleich gross; Blätter 3zählig oder fussförmig-5zählig, herzeyförmig, unterseits flaumhaarig, schimmernd; Nebenblätter blattartig, Rispe doldentraubig, dicht-roth-stachelborstig; Deckblätter verlängert, 3spaltig; der Kelch ist der Frucht angedrückt. In gebirgigen Gegenden. V. 8, um die hohe Acht, bei Jammelshofen und Kaltenborn; 9, auf den Bergen an der Ahr, um Altenahr. Juli, August. ♄. Blüthen weiss.

15. R. Bellardi W. et N. (Rubi german. tab. 44.) Bellardi's Br. Blätterstamm rund, ganz niederliegend, spärlich-behaart, purpurdrüsig, vielstachelborstig und mit zahlreichen, kleinen, rückwärts-geneigten Stacheln besetzt; Blätter 3zählig, elliptisch, gespitzt, fast glatt, unten weichhaarig und mattgrün, die Seitenblättchen nach Aussen erweitert; Rispe traubig, behaart, dicht-stachelborstig; Deckblätter lanzettförmig, dreispaltig, von der Länge der Rispenäste; Kelch aufrecht oder zurückgeschlagen. In Berggegenden. V. 8, an mehreren Stellen des Kreises, besonders um Kempenich. Juli, August. ♄. Bl. weiss.

16. R. dumetorum W. et N. Hecken-Br. Blätterstamm eckig, niederliegend, etwas behaart, fast drüsig

und stachelborstig, zuweilen bereift, Stacheln ungleich, rückwärts-geneigt; Blätter meist 5zählig, fussförmig-rundlich, die untersten seitenständigen sitzend; Blüthen doldentraubig; Nebenblätter linien-lanzettförmig, drüsig und haarig; Kelch der Frucht angedrückt. In mehreren Formen in Hecken und Gebüschen zerstreut. IX. 1—11. Juli bis August. ♄. Bl. weiss, Früchte schwarz.

§. 3. Stamm und Früchte mit einem blaugrauen Reife bedeckt.

17. R. caesius L. Acker-Br. Blätterstamm bogig-zurückgekrümmt, oder gestreckt, ästig, Stacheln ungleich, zerstreut; Blätter 3zählig oder 5zählig-gefiedert; Blüthen rispig-doldentraubig; Kelch der glanzlosen, blaubereiften Frucht angedrückt. Formen:

α. *aquaticus*, Blätterstamm stielrund, kahl, Blätter 3zählig, fast glatt;

β. *agrestis*, Blätterstamm dünn-stachelig, feinhaarig; Blätter 3zählig, unterseits weissfilzig, das mittlere Blättchen 3lappig;

γ. *Pseudo-Idaeus*, Blätterstamm unbehaart, stark bereift, mit blaulichen Stacheln; Blätter 5zählig-gefiedert, oben runzelig, unten grün- oder etwas weissfilzig. Auf Aeckern, an Hecken. X. 1—11. α. an etwas feuchten Orten; γ. an Bergabhängen, z. B. am Nordwestabhange der Karthause bei Coblenz. Juni bis September. ♄. Frucht herb.

Fragaria L. Erdbeere.

18. Fr. Vesca L. Gemeine E. In Wäldern, Gebüschen, an Hecken, auf Hügeln. X. 1—11. April bis Herbst. ♃.

19. Fr. elatior Ehrh. Hochstengelige E. In Wäldern, auf Bergen. II. 1, bei Winningen im Altenforste und im Condethal; 9, auf den Bergen zwischen Breisig und Sinzig. Mai, Juni. ♃. Bei Boppard wächst nach H.

Bachs Beobachtung eine Mittelform mit zuerst wagerecht abstehenden, an den spätern Blüthenstielen angedrückten Flaumhaaren und über 1′ hohen Blüthenstengel. Sie wird später noch einer genaueren Untersuchung unterwerfen werden.

20. Fr. collina Ehrh. Hügel-E. Auf Hügeln, an gebirgigen, waldigen Orten. II. 1, am Horchheimer Walde, im Bingstel bei Winningen; 2, bei Boppard und St. Goar. April bis Juni. ♃.

21. Fr. grandiflora Ehrh. Grossblumige E. In Gärten cultivirt und zuweilen in der Nähe derselben durch Auswerfen verwildernd.

Comarum L. Siebenfingerkraut.

22. C. palustre L. Sumpf-S. An sumpfigen, torfhaltigen Orten, an Seen. V. 2, bei Dörth auf dem Hundsrücken; 6, am Uelmener Maar; 7, am Laacher See; 8, am Mosbrucher Weiher; 10, am Seeburger Weiher; früher auch bei Rasselstein. Juni, Juli. ♃.

Potentilla L. Fingerkraut.

23. P. supina L. Felsen-F. An Wegen und feuchten Plätzen. II. 1, links der Strasse am Fusse des Ehrenbreitsteins innerhalb des Walles, zuweilen am Rhein- und Moselufer oberhalb Coblenz; 10, bei Neuwied selten an der unteren Schlossgartenmauer. Juni bis Herbst. ⊙.

24. P. rupestris L. Felsen-F. Auf trockenen Bergen und Waldplätzen, besonders auf Thonschiefer. VI. 1, Mittelberg im Langenthal bei Winningen, Burg Cobern, 2, Jacobsberg u. a. a. O. bei Boppard, Oberwesel; 3, bei Kreuznach; 6, bei Cochem, Carden und Moselkern; 7, an der Mosel zu Gondorf und Bischofstein, bei Mayen, Tönnisstein am Wege nach Wassenach, auf dem Kirchberge zu Andernach; 9, Rheineck, nördlicher Abhang; 10, Hülleberg, Windhausen, Leutesdorf, Hammerstein. Mai, Juni. ♃.

25. *P. Anserina L.* **Gänse-F. Varietäten:**

β. sericea, Blätter beiderseits weissseidenhaarig;
γ. viridis, Blätter beiderseits grasgrün;
δ. geminiflora, Blüthen gepaart.

An Wegen, auf Triften, steinigen Wegen, an Ufern. X. 1—11. *β.* auf mehr trockenen, *γ.* auf feuchteren Standorten, *δ.* zerstreut. Mai bis Herbst. ♃.

26. *P. argentea L.* Silberweisses T. Varietäten:

β. sordida, *γ. impolita.*

Auf sonnigen Plätzen, Felsen und Mauern, an Wegen etc. IX. 1—11. Juni bis Herbst. ♃.

27. *P. Güntheri Pohl.* Günthers F. Auf sonnigen Bergplätzen. II. 6, auf der Falkenlei bei Bertrich; 9, im Ahrthale bei Altenahr. Mai, auch wieder im Herbste. ♃. Kann leicht mit Formen der *P. argentea*, oder noch leichter mit Herbstformen von *P. verna* (was bei der in der Regensb. bot. Zeit. 1834. S. 312 bei Coblenz angegebenen geschah!) verwechselt werden.

28. *P. reptans L.* Kriechendes F. An feuchten Orten, Mauern, Ufern, Ackerrändern u. s. f. IX. 1—11. Juni bis September. ♃.

29. *P. verna L.* Frühlings-F. Varietät *β. debilis.* Auf trockenen, sonnigen Orten, auf Felsen, Haiden, Mauern, an Wegen etc. IX. 1—11. *β.* 1, an Hoche's Grabmal am Weissenthurn. März bis Mai, einzeln im Sommer und wieder im Herbste. ♃. Kommt in vielen Formen, zwischen denen sich keine Gränzen ziehen lassen, vor: die Blätter und der Stengel sind oft mehr, oft weniger behaart, der Stengel ist bald kurz, bald langhingestreckt, bald aufstrebend, bald etwas aufrecht, so dass sie zu Verwechselungen mit *P. Güntheri* und mit *P. opaca* Gelegenheit gegeben haben.

30. *P. cinerea Chaix.* Aschgraues F. An trockenen, felsigen Orten durch das Nahethal. V. 3, auf den

Porphyrfelsen oberhalb Kreuznach. Frühling, einzeln im Herbste. ♃.

13. P. Fragariastrum Ehrh. Erdbeerartiges F. An steinigen, waldigen Orten durch den ganzen Bezirk, aber nicht überall häufig. IX. 1 (bei Coblenz sehr gemein, Leyer Berg, Laubach etc.) — 11. März bis Mai. ♃.

Bemerkungen zu der Gattung *Potentilla:*

P. inclinata Vill. wächst in der Nähe der Gränze auf der Muffendorfer Höhe.

P. recta L. in Jungs Flora v. Nassau bei Neuhäusel wachsend angegeben, scheint mir sehr ungewiss. Es ist mir in der dortigen Gegend nicht gelungen, die Pflanze zu finden; noch ein Local, das ihr Vorkommen bedingen könnte. Die Var. *β. obscura Willd.* steht ausser der Gränze auf der Muffendorfer Höhe und auf dem Godesberg.

P. opaca L. kann nur durch irrthümliche Angaben (wie es auch von mir in der Reg. bot. Z. geschah) für unsere Flora aufgezählt werden (M. s. die Anm. bei *P. verna*). Sie scheint eine Pflanze des östlichen Deutschlands zu seyn, indem sie auch in der westphälischen, trierischen, Aachener und Luxemburger Flora nicht angegeben ist. Dasselbe gilt auch für

P. alba L., welche Röhling in seiner Deutschlands Flora als bei Braubach wachsend bezeichnet, die sich jetzt weder dort findet, noch in einer Flora des nordwestlichen Deutschlands aufgezählt ist.

P. fruticosa L. stand bis 1832 in den ehemaligen Anlagen am Rheinufer oberhalb Coblenz; ist aber seit jener Zeit mit vielen andern Gartensträuchern ganz verschwunden. Nur wenige, besonders Compositeen, sind dort noch übrig geblieben.

Tormentilla L. Tormentille.

32. *T. erecta* L. Gebräuchliche T. In Wäldern, auf Haiden und Triften. IX. 1—11. Juni bis August. ♃.

33. *T. reptans* L. Niedergestreckte T. In der Gegend von Kreuznach. I. Juni, Juli. ♃.

Agrimonia L. Odermennig.

34. *A. Eupatoria* L. Gemeine O. Odermünn (a. d. Mosel).

α. *obtusifolia*, Blättchen breit-lanzettf., stumpf, unterseits grauhaarig; Fruchtkelch tief gefurcht;

β. *acutifolia*, Blättchen länglich-lanzettf., spitz, unterseits graugrünlich, etwas drüsig; Fruchtkelch seicht gefurcht. (*A. acutifolia Dum. Florula belg.*)

An Wegen, auf Hügeln, trockenen Wiesen. α. IX. 1—11. β. in Hecken, an Waldrändern: III fast VI. 1, Laubachthal, Vallendarer Wald, ausgezeichnet in einer Hecke auf dem Fachbacher Berge unterhalb des Hofes, 7, im Laacher Walde, in der Nähe des Sees; 10, am Wege von Dierdorf nach Steimel. Juni bis August. ♃. Bl. gelb, bei α. kleiner, wohlriechend, bei β. grösser und die ganze Pflanze einen angenehmen Reseda- oder Weinblüthen-Geruch verbreitend. — Die Var. β. ist die seit langer Zeit dubiöse *A. odorata Ait.* und, auch nach der späteren Ansicht meines verstorbenen Freundes, des Herrn Prof. Nees von Esenbeck, nichts anders, als die Waldform von α., wofür uns besonders die ausgezeichneten Exemplare vom Fachbacher Berge, welche ich während seines letzten Aufenthaltes in Ems, im Jahre 1837 entdeckte, bestimmten. Die Pflanze wird 4 bis 5' hoch und ist in allen Theilen schlanker. Bestimmte Gränzen lassen sich zwischen beiden Formen durchaus nicht auffinden, obgleich die ausgebildete Form β eine höchst ausgezeichnete ist.

Dritte Gruppe: *Roseen.*

Rosa L. Rose.

35. *R. pimpinellifolia L.* Biebernellblättrige R. (Frucht schwarz!)

Var. β. *mitissima Gmel.*, fast wehrlos.

Auf den Felsen des Rhein-, Mosel-, Nahe- und Ahrthals: VII bis VIII. 1, auf der rothen und Blums-Ley bei Winningen; 2, Alteburg bei Boppard, Burg Schönburg bei Oberwesel, Berge bei Bacharach nach Rheinbellen hin; 3, Kreuznach, Schloss Böckelheim; 5, auf dem Reiler Hals bei Alf; 6, auf Felsen an der Mosel unter- und oberhalb Kochem; 7, Gondorf; 9, Altenahrer Berg, Landskrone, wo auch β.; 10, Hammerstein, Erpeler Ley. Juni. ♄.

36. *R. cinnamomea L.* Zimmtrose. In Hecken. II. 1, Burg Cobern (wild?); 8, zwischen Kelberg und Adenau. Sonst hier und da angepflanzt und verwildert, wie die Var. β. *foecundissima*, welche oberhalb Coblenz am Rheinufer von einer früheren Anpflanzung sich noch erhält.

37. *R. rubrifolia Vill.* Rothblättrige R. An Hecken. II. 8, bei Kelberg und Köttelbach, am Fusse des hohen Kelbergs; 10, Burg Hammerstein (Bogenh.) Juni. ♄.

38. *R. canina L.* Hunds-R. Var.:

A. *vulgaris:* Blattstiele, Blättchen, Blüthenstiele und Kelchröhre kahl; Blattstiele zuweilen etwas drüsig oder haarig:

- α. *vulgaris*, Blättchen einfach gesägt, Blätter und Blattstiele vollkommen glatt;
- β. *ramosissima*, sehr ästig, Blättchen einfach-gesägt, Blattstiele behaart;
- γ. *glandulosa*, Blättchen doppelt-gesägt, und wie die Blattstiele etwas drüsig;
- δ. *squarrosa*, Blättchen doppelt-gesägt, drüsig, Stacheln zahlreich, gerade abstehend;
- ε. *inermis* (= *R. uncinella Bess.?*), wie α.,

Stämme mit wenigen Stacheln, Aeste ganz unbewehrt;

B. *R. dumetorum K.,* Blattstiele überall, Blättchen auf den Adern, oder unterseits, oder ganz behaart:

ζ. *dumetorum = R. dumetorum Thuill.* Blattstiele drüsig-behaart, Blättchen doppelt-gesägt, meist ganz behaart;

η. *caesia,* Blätter unten blaugrün, Kelchröhre blaubereift;

ϑ. *sylvatica = R. Borreri Woods?* Blattstiel dicht, Blättchen nur an den Rändern behaart, doppelt-gesägt, dunkel-grasgrün, Kelchzipfel gross, stark zerschlitzt, Blüthen rosenroth.

ι. *silvestris = R. silvestris Tab.* nach *Rchb. fl. exc. Nro.* 3998. Blattstiel dicht behaart, Blätter einfach-gesägt, fast weichhaarig, besonders unterseits, Stacheln wenige, schwach;

ϰ. *affinis,* Blättchen doppelt-gesägt, unten graugrün, sparsam behaart.

In Hecken und Gebüschen. IX. 1—11. Die Var. α bis δ und ζ allgemein verbreitet; ε am Karmelenberge; η am mittleren Wege nach Moselweiss und im Coblenzer Walde am Wege aus dem Laubachthale nach dem Kühkopfe; ϑ und ι ausgezeichnete Formen (besonders ϑ, welche mit ihren zahlreichen hochrosenrothen Blüthen die Gebüsche ziert), an der Landstrasse durch den Coblenzer Wald bis gegen Waldesch hin; ϰ bei Heisterbach im Siebengebirge. Juni, Juli. ♄.

39. *R. collina Koch* (als Var.) Hügelrose. (Durch die borstigen und drüsig-steifhaarigen Blüthenstiele und Kelchröhren von der vorigen unterschieden!) Var.:

α. *collina Jacq.* Blättchen einfach-gesägt, Blattstiele und Blättchen unterseits flaumig, Kelchröhre kahl;

β. *trachyphylla Rau.* Blättchen fast 3fach-drüsig-gesägt, kahl; Blume gross, roth;

γ. sempervirens = *andegavensis Bast.* Blüthenstiele kurz-borstig; Blättchen einfach-gesägt, kahl;

δ. flexuosa Rau. Blättchen 3fach-gesägt, unterseits behaart.

Auf trockenen, sonnigen Orten, Hügeln u. s. f. II, fast V. *α.* 9, auf der Landskrone; *β.* 1, auf der Bergwiese an dem Königsbach nach dem Rhein hin; 2, auf der Altenburg bei Boppard häufig. *γ.* bis 1836 an der Trierer Strasse unweit Mariahilf; 10, bei Rasselstein und Niederbiber. *δ.* soll nach einer sehr ungewissen Angabe an dem Laubachthale bei Coblenz wachsen; ich habe sie noch nie gesehen. Juni, Juli. ♄.

40. R. rubiginosa L. Wein-Rose. Formen:

α. genuina, Blüthenstiele borstig, Kelchröhre glatt;

β. agrestis Sav., Blüthenstiele und Kelchröhre borstig;

γ. umbellata Leers, Blüthenstiele steifborstig; Zweige vielblüthig und oberseits mit pfriemlichen Stacheln dicht-bedeckt;

δ. rotundifolia Rau, Blüthenstiele einblüthig, Blättchen klein, fast rund; Zweige dünn, Stacheln zerstreut;

ε. micrantha DC. wie *δ*, Blumen kürzer als die Zipfel des Kelches;

ζ. ericetorum (= *R. floribunda Stev.?*), Aeste verlängert, hin- und hergebogen, reichblüthig; Blüthenzweige 2—4blüthig; Blättchen rundlich-eyförmig, ungleich-doppelt-gesägt, das unterste Paar sehr klein, die Paare nach oben an Grösse stark zunehmend, unten dicht-behaart; Fruchtknoten gross, eyförmig, glatt; Stacheln gross, stark zurückgekrümmt; Blüthen ziemlich gross, schön rosenroth.

η. sepium Thuill., Blüthenstiele und Kelchröhre kahl; Blattstiele und Blätter drüsig-klebrig.

An Hecken, in Gebüschen, auf Haiden, an Wegen und Ackerrändern. IX. *α* und *β* allgemein verbreitet. *γ.* 1,

am Eingang in das Laubachthal links. δ. 1, um Coblenz, am Bubenheimer Berg, an der Landstrasse im Coblenzer Walde. ε. auf den Haiden der Eifel. ζ. 1, auf einer Haide zwischen Güls und Rübenach. η. 1, im Coblenzer Walde am Fusse des Kühkopfes an der Landstrasse; 2, Boppard im Mühlenthale. Juni, Juli. ♄. Alle Formen mit angenehmem Weingeruche, der nur bei η etwas schwach ist.

41. R. tomentosa Sm. Filzige R. Formen:

α. *mollissima,* Blätter drüsenlos, sehr weich behaart;

β. *scabriuscula,* Blätter drüsenhaarig, schärflich;

γ. *dimorpha Bess.,* Blüthenstiele verlängert, sehr borstig, fast doldig; Kelchröhre eyförmig, borstig; Blättchen fast drüsenlos, seidenhaarig; Blüthen gross, schön rosenroth; Stacheln an den jungen Stämmen gross, gerade, an den blüthentragenden Zweigen kurz, rückwärts-gebogen.

δ. *cuspidata Bieb.,* Blüthenstiele und Kelchröhre stachelborstig; Blättchen ey-lanzettförmig, unterseits stark mit Drüsen bestreut.

In Hecken und an Bergabhängen. III fast VI. 1, im Coblenzer Walde, am Kühkopfe, am Wege nach Waldesch, Winningen, am Karmelenberge; 2—6, zerstreut; 7, am Krahnenberge bei Andernach; 8, auf der hohen Acht, Aremberg, Kelberg, Virneburg; 9, im Ahrthale; 10, bei Heddesdorf, an der Kreuzkirche. β. im Coblenzer Walde am Kühkopf. γ. ausgezeichnet schöne Form! einzeln etwas unter der Landstrasse im Coblenzer Walde am Wege aus dem Laubachthale, besonders ein Strauch an der kleinen Wiese mit *Rubus Lejeunei* eine Zierde des Waldes. δ. in Hecken auf dem Abhange des Fachbacher Berges. Juni, Juli. ♄.

42. R. pomifera Herm. Apfel-R.

Var. β. *micrantha,* Blumen kleiner als der Kelch.

An Hecken. III. 1, am westlichen Abhange der Karthause,



und kriechend; Blüthen einzeln, Aeste, Zweige und Blätter glänzend-grün; kommt vor

a. mit eyförmigen Früchten,

b. mit kugeligen Früchten,

c. mit glatten Blüthenstielen,

d. mit borstigen Blüthenstielen.

β. R. glauca Dierb. Stamm aufrecht, Blüthen doldentraubig; Aeste, Zweige, Blüthenstiele und Kelchröhre bläulich bereift.

In Wäldern und an den Rändern derselben. III. fast VI. 1—11. Bei Coblenz häufig am Wege aus dem Laubachthale nach dem Kühkopfe; auch auf der hohen Acht nächst der Spitze. *b.* im Siebengebirge; *c.* bei Kreuznach. *β*, einzeln in Wäldern; 1, bei Coblenz häufig im Gebüsch auf dem Geissenköpfchen; 10, im Walde zwischen Dierdorf und Steimel; im Siebengebirge. Juni, Juli. ♄.

44. R. gallica L. Französische R.

Var.: *β. pumila Jacq.*

An sonnigen, steinigen Bergabhängen nur die Var. *β.* I. 2, Alteburg bei Boppard. Juni, Juli. ♄.

im Engelspfad, im Kloster Marienrode, an der Brücke über den Condebach an dessen Mündung; 2, bei Boppard; 8, vor Aremberg, bei Dorsel und Nohn; 9, im Ahrthale. *β.* bei Boppard im Mühlenthal. Juni, Juli. ♄.

43. R. arvensis Huds. Feld-R. Formen:

α. R. repens Jacq. Stamm niedergebogen, klimmend

Auffallender Geruch der Blüthen einiger Exemplare von *Orchis mascula*, bemerkt von W. Schumann.

Es ist bekannt, dass der Geruch der Pflanzenblüthen zunimmt, wenn man aus den Thälern in die Höhe steigt. Die Blüthe ist auf den Bergen gewöhnlich grösser, ihre Farbe und ihr Geruch intensiver, als im Thal, wo dem Stengel und den Blättern mehr Zeit vergönnt ist, sich auszubilden, wodurch gleichsam die Kraft, zur Blüthe bestimmt, vergeudet wird.

Auf dem Jura fiel mir ein Exemplar von *Orchis mascula L.* in die Hände, das unter vielen andern das Einzige war, welches einen penetranten Geruch nach Katzenurin besass. Dabei erinnerte ich mich, dass ich schon früher auf dem Hangestein bei Giessen und dem Stoppelberg bei Wetzlar, wo diese schöne *Orchis* häufig vorkommt, denselben Geruch an einigen Exemplaren dieser Pflanze, welche ganz nahe bei andern standen, die diesen Geruch nicht hatten, bemerkt hatte: desshalb kann derselbe nicht von dem Standorte herrühren. Die Farbe der Blüthe der stinkenden *Orchis* war blassroth, die der geruchlosen dunkelroth; der Sporn in die Höhe gerichtet und nach dem Ende hin etwas aufgeblasen. Die Lippe war bei der stinkenden tiefer eingeschnitten, und hatte in der Ausrandung des mittleren Lappens keinen Zahn, wie das Exemplar von *Orchis mascula.* Die sonstige Form der Blüthe und ihre Färbung mit dunkelrothen Flecken war kaum verschieden von der nicht riechenden, ihre Blätter waren stark braun-roth gefleckt. Da die Blüthentheile der *Orchideen*, so wie auch ihre Blätter, so sehr in Grösse und Färbung variiren, konnte ich kein ständigeres Merkmal unterscheiden, als den Geruch, und warum soll dieser nicht eben so gut als die Farbe, wenigstens einer Varietät als Unterscheidungsmerkmal die-

nen? Ist doch bei *Platanthera chlorantha Cust.* nur diese und die kräftigere Gestalt, wodurch natürlich der Sporn und die Lippe auch an Ausdehnung in die Breite gewinnen das Unterscheidungsmerkmal von der *P. bifolia.*

Ich hoffe nächsten Sommer der Direction des Vereins einige frische Exemplare dieser *Orchis* übersenden zu können, und wünschte nur, die Mitglieder des Vereins auf diese Form der *Orchis mascula L.* aufmerksam zu machen.

Necrolog.

Biographische Notizen

über

Theod. Friedr. Ludw. Nees von Esenbeck, Dr. der Philosophie und Medicin, ord. öff. Prof. der Pharmacie an der Königl. Preus. Rhein. Friedr.-Wilhelms-Universität, Director des botanischen Vereins am Mittel- und Nieder-Rhein etc. etc. etc.

mitgetheilt in der Versammlung des bot. Vereins zu Bonn am 16. April 1838 von Dr. Clamor Marquart.

Theod. Friedr. Ludw. Nees von Esenbeck erblickte zuerst das Licht der Welt am 26. Juli 1787 auf einer jener luftigen Höhen des Odenwaldes, der Reichenberg genannt. Der Vater Nees, welcher die botanische Wissenschaft mit zwei, durch ihre Leistungen so ausserordentlichen, Männern beschenkte, lebte dort um diese Zeit als gräflich Erbach-Erbach'scher Rent-Beamte. Unser Nees, der jüngste von drei Söhnen und überhaupt von fünf Geschwistern, verspielte hier bis zu den Jahren, wo die Ausbildung der natürlichen Anlagen erfordert wird, seine frohe Kindheit im Schoosse einer romantisch-wilden Natur, deren Einfluss auf sein Gemüth sich noch in seinen spätern Jahren durch eine besondere Empfänglichkeit für das Schauerliche aussprach. Eine Wohnorts-Veränderung führte die Aeltern nach dem Städtchen Erbach, wo der jetzt achtjährige Friedrich die, für die damalige Zeit recht gut ausgestattete, höhere Schule be-

suchte und sich durch seine fleissig benutzten Anlagen rühmliche Auszeichnung erwarb.

Mittlerweile hatte der ältere Bruder Christ. Gottfried seine Studien in Darmstadt unter Borkhausen und in Jena vollendet und kehrte mit einem seltenen Schatze naturhistorischer Kenntnisse in's älterliche Haus zurück, wo er sich besonders mit der weitern Ausbildung seines zehn Jahre jüngeren Bruders beschäftigte. Unter andern eröffnete er auch bald einen Cursus botanischer Vorlesungen; der jüngere Bruder fand aber wenig Neigung, dem Lehrgange beizuwohnen, nur hätte er gar gern die Excursionen mitgemacht, oder sich ohne Umstände über Pflanzen, die er gesammelt hatte, belehren lassen, was aber nicht statuirt wurde. Wenn er so in der Natur zu spielen schien, so zeigte er dagegen einen eisernen Fleiss in seinen Schulstudien, besonders in der lateinischen Sprache.

Nees von Esenbecks Vater trat, nachdem er den Staatsdienst verlassen, ein ererbtes Familiengut bei Kitzingen in Franken an, wo er ganz seinem Lieblingsberufe, der Landwirthschaft, dem Wein- und Gartenbau lebte, während der ältere Bruder ein kleines Gut in dem etwa eine Meile entfernten Sickershausen besass, und dort ganz den Wissenschaften, namentlich der Entomologie lebte. Friedrich fand keinen Geschmack an den Beschäftigungen des Vaters und verweilte den grössten Theil des Jahres in Sickershausen.

Dass hier, wo Beschäftigung mit der Natur die Aufgabe des Lebens war, die Richtung des jugendlichen Geistes eine entschiedene werden musste, liegt nahe genug.

Er lebte hier ungefähr vom 14. bis zum 18. Jahre seines Lebens im schönsten Kreise seines Bruders, der häufig noch anziehender und bildender wurde durch die Gesellschaft hoffnungsvoller junger Männer, von denen wir nur einen von Baër, Pander, D'Alton unter

mehreren andern erwähnen. Die Vogelflinte, das Insectennetz und die Botanisirbüchse waren unentbehrliche Begleiter auf allen Spaziergängen und eine Zeugin dieser ausserordentlichen Thätigkeit, wozu auch der jüngere Nees mittelbar das Seinige wirkte, ist noch die klassische Insectensammlung, welche jetzt Eigenthum des königlichen Museums in Poppelsdorf ist.

Die eigentliche und früheste Richtung der Studien Friedrichs schien auf die Theologie hinzugehen; in dem Treiben der letztern Jahre fand er aber die Gründe zur Wahl der Pharmacie als Brodstudium. Die Botanik wurde jetzt Fachwissenschaft, daher die letzten 8 Wochen in Sickershausen einem Cursus der Botanik gewidmet wurden. So hatte der junge Pharmaceut, als er bei dem Hofapotheker, Herrn Dr. Wilhelm Martius in Erlangen in die Lehre trat, die frische Erinnerung an ein kleines, ziemlich reichhaltiges Pflanzengebiet, das er genau durchschauen gelernt hatte, zur Seite, und eine grosse Neigung zu botanischen Excursionen gewonnen, welcher er in Erlangen folgte, wo und wie er nur konnte. Ein hervorstechender Zug in dem Wesen und Character des Verstorbenen war die Kraft der Anregung zu gleichem Streben, welche er stets und unter allen Verhältnissen auf seine Umgebung ausübte. Diese Eigenthümlichkeit trug schon hier ihre ersten und sehr bedeutenden Früchte. Schon als Lehrling begeisterte er für die Botanik seine an Jahren älteren und gleichen Collegen und die Wissenschaft verdankt ihm einen Carl von Martius, Raab und Naumann aus dieser Lebensperiode. Der ältere Sohn des Hauses, Carl, war mit Nees von gleichem Alter und legte ihm zur Seite den grössten Theil des Universitätsstudiums zurück. Die engen Bande der Freundschaft, welche sich zwischen Beiden knüpfte, lösste nur der Tod.

Wenn die äusseren Verhältnisse sich dem Lehrlinge

Nees in Erlangen auch einigermassen ungünstig darstellten, da der schon bejahrte Schreber ein abstossender und zu viel beschäftigter Mann war, so wirkte um so belebender auf den kleinen Kreis im Martius'schen Hause die ununterbrochene Correspondenz mit dem jetzigen Präsidenten Nees von Esenbeck, welcher damals in Sickershausen lebte, jeden Zweifel der jungen Botaniker lösste, ihren Eifer rege hielt und ihren Studien durch geistreiche Bemerkungen eine entschiedene Richtung gab.

Die *Flora Erlangensis* von Schweigger und Körte war damals unter Schrebers Leitung erschienen, und die jungen Botaniker hatten nichts eifrigeres zu thun, als die neuen Entdeckungen oder Unterscheidungen, welche dieses Werk bekannt machte, an Ort und Stelle alsbald aufzusuchen. Man botanisirte nach allen Richtungen und warf sich bald auf die Seite der Zellenpflanzen, welche mehr Unbekanntes darbot. Der ältere Bruder des Pharmaceuten arbeitete damals an seinem berühmten Werke über die Pilze und beschäftigte sich auch mit den übrigen Ordnungen der sogenannten kryptogamischen Pflanzen. Als unbeschränkter Herr seiner Zeit, stets zu Lehren geneigt und mit reichen litterarischen Hülfsmitteln ausgestattet, wurde er das Orakel der jungen Botaniker. Der von Erlangen nach Sickershausen wandernde Wochenbote hatte vieles zu holen und zu bringen.

Nach einem sechsjährigen Aufenthalte in dem Martius'schen Hause folgte Nees seinen Freunden Raab, Degener, Naumann zur Schweiz, nach einem längst bestimmten Plane, und verlebte hier in der sogenannten goldenen Apotheke der Erben Bernoulli in Basel fünf Jahre, welche stets die angenehmsten Erinnerungen bei ihm erweckten, theils entnommen aus dem Kreise ausgezeichneter junger Leute, welche das innigste Freundschafts-Verhältniss verband, theils der Wanderungen in

das Hochgebirge gedenkend, welche seine Sammlungen mit den schönsten Pflanzen zierten.

Auch hier wirkte unser Nees wieder durch die Liebenswürdigkeit seines Characters und seine Herzensgüte sowohl, als durch seinen heiligen Eifer auf seine Umgebung; denn um den neuen Gehülfen gestaltete sich bald auf dem neuen, viel versprechenden Boden das Leben als eine unmittelbare Fortsetzung der Lebensweise, die er in Erlangen geführt hatte. Sein Freund und College Raab war in der Apotheke des Herrn Professors Hagenbach, der, unter einer ausgedehnten Praxis fast erliegend, dennoch der Botanik nie vergass, und seine *Flora Basileensis*, die jetzt vollendet vor uns liegt, eifrig vorbereitete. Herr Professor Wohlleb sammelte Kryptogamen und besass ein ansehnliches Herbarium. Der liebenswürdige Pfarrer Müller in Olsberg auf dem Jura studierte die ihn umgebende Vegetation mit Liebe, aber es fehlte ihm an theilnehmender Anleitung. Von allen diesen bald erkannt und in seiner sichern Natur-Anschauung gewürdigt, fühlte sich der neuangekommene sogleich in seiner Umgebung heimisch, ward Müllers Lehrer in der Botanik und sein Hausfreund, half Wohlleb seine Herbarien mustern und bestimmen, und erhielt durch die Hagenbach'sche Familie Aufmunterungen aller Art. Abermals diente die Muse des ältern Bruders, der noch in Sickershausen lebte, gern den Bestrebungen des jüngern, und Briefe, wie Zusendungen, bewegten sich hin und her. Dies gab Anlass zur Begründung einer Gesellschaft correspondirender Botaniker, deren Zweck wechselseitige Belehrung über Gegenstände aus der Pflanzenwelt war; durch Berichte über botanische Wanderungen wollte man sich gegenseitig unterhalten und zur Nacheiferung ermuntern. Der Entwurf der Statuten wurde von Raab und Nees gemacht, und Raab übernahm zuerst die Verrichtungen des Secretärs. In den handschrift-

lichen Circular-Berichten dieser Gesellschaft befindet sich der erste schriftstellerische Versuch von Friedr. Nees: die Schilderung einer botanischen Excursion nach der Wengeralpe.

Nach einem fünfjährigen Aufenthalte in Basel nöthigte ihn seine schon damals schwache Gesundheit zu einer kurzen Erholungs-Zeit, welche er grösstentheils bei seinem Bruder in Sickershausen zubrachte, während welcher er mit diesem gemeinschaftlich schrieb: *de plantis nonnullis e mycetoidearum regno, tum nuper detectis, tum minus cognitis, cum tab. II aeneis pictis,* welche Abhandlung sich im 9. Bande der *Nova Acta Academiae Caesareae etc.* abgedruckt befindet.

Nees verliess Basel zugleich mit dem Vorsatze, in Würzburg den vorgeschriebenen akademischen Cursus zu absolviren und sein Examen als Apotheker in Baiern zu machen; doch wurde ihm Hoffnung gemacht, auch ohne diesen Cursus zum Examen zugelassen werden zu können, und er begab sich daher nach Hanau zum Apotheker Heraeus, um sich dort durch weitere Selbststudien zum Examen vorzubereiten.

Auch hier versäumte er nicht, botanische Beziehungen anzuknüpfen und besonders die Bekanntschaft Gärtners, des vertrautesten Kenners der Flora der Wetterau zu suchen. Hier lernte er den bekannten hoffnungsvollen Zoologen Kuhl kennen, der leider auf Java ein zu frühes Grab fand, und sich damals auf einer Besuchsreise aus Holland bei seinen Aeltern befand.

Ein sehr inniges Verhältniss war die baldige Frucht des ersten Zusammentreffens beider Gleichgesinnten, und Kuhl vermochte unsern Nees, seine rein pharmaceutische Laufbahn zu verlassen, und ihm nach Holland zu folgen, wohin er ihm einen Ruf von Brugmans als Inspector des zu vergrössernden botanischen Gartens in Leiden besorgte. Hatten sich bisher seine botanischen Studien

grösstentheils auf die Flora der Umgebungen seiner Wohnorte beschränkt, so war es hier seine Pflicht, für die richtige Bestimmung der Pflanzen des Leidener Gartens zu sorgen. In den ihm reichlich zugemessenen Musestunden besuchte er die Vorlesungen Brugmans und studierte die ihm ganz neue Flora der Seeküsten. Nees von Esenbeck fand sich bald in sein neues Verhältniss und gewann allmählig Holland so lieb, dass er bis an sein Ende eine gewisse Vorliebe für dieses Land, wie für eine zweite Heimath, in sich bewahrte.

Wie sein Wesen überall anregend auf seine Umgebung wirkte, so war's auch hier, und noch mancher Freund, Blume, van Hall u. s. w. wird mit dankbarem Gefühle sich jener Zeit erinnern, wo der freundliche Nees belehrend ihren Umgang würzte. Eine Beobachtung, welche er im Winter 1817—1818 am jungen Pflanzen von *Bryum annotinum* auf den Töpfen des Gewächshauses machte, führte eine Abhandlung herbei, welche er im Jahre 1818 der philosophischen Facultät der Universität Erlangen vorlegte, und als Ehrengeschenk sich dadurch die Doctorwürde der Philosophie erwarb. Seine Dissertation führt den Titel: *de propagatione muscorum commentatio.*

Nach Errichtung der neuen Universität in Bonn, wohin der ältere Bruder von Erlangen als Professor der Botanik gerufen war, drückte dieser den Wunsch aus, bei der Organisation des botanischen Gartens der Beihülfe seines Bruders zu geniessen und erwirkte dessen Berufung mit dem Titel eines Inspectors des botanischen Gartens und Repetenten der Botanik bei demselben.

Er kam im Sommer 1819 nach Bonn und fand dort alles in eifriger Bewegung. Gleich nach seiner Ankunft übernahm er die Leitung der botanischen Excursionen, welche er bis zum letzten Sommer seines Lebens fortsetzte. Anfangs nahmen die practischen Begründungs-

Arbeiten an dem botanischen Garten die Thätigkeit beider Brüder in Anspruch. In enger freundschaftlicher Verbindung mit dem ausgezeichneten Gartenkünstler, Herrn Sinning, jetzt Inspector des botanischen Gartens, halfen sie in Bonn eine Anlage gründen, die zu den zweckmässigsten und anmuthigsten ihrer Art gehört und erstatteten darüber nach Vollendung der Hauptarbeiten im Jahre 1823 einen Bericht. Das Programm führt den Titel: *De Cinnamoni disputatio, qua hortum medicum Bonnensem, feliciter instructum, rite inauguraturi, res ejus viris, rei herbario studiosis, commendant C. G. Nees ab Esenbeck Dr. et Th. fr. Ludw. Nees ab Esenbeck Dr. fratres, Horto medico propositi.*

Weil die Function als Repetent seinen Wirkungskreis sehr beschränkte, musste Nees die Bahn des Docenten von unten an *rite* durchlaufen und war der erste in vorgeschriebener Form recipirte Privat-Docent der neu begründeten Universität. Seine Vorträge widmete er von nun an der Pharmacie im weitern Sinne des Wortes und theilte diese in zwei Vorlesungen, nämlich über pharmaceutische Botanik und operative Pharmacie. Umstände, welche nicht durch Nees zu überwinden waren, veranlassten, dass die letztere Vorlesung nur einigemal zu Stande kam. Pharmaceutische Botanik aber trug er bis zum Ende seines Lebens mit ausgezeichnetem Beifall und besondern Erfolge vor. Seine zahlreichen Entdeckungen und Berichtigungen in diesem Felde fanden ihren Platz in dem von Arnz et Comp. begonnenem Werke über officinelle Pflanzen, dessen Fortsetzung Nees vom 7ten Hefte an besorgte, und in den verschiedenen pharmaceutischen Journalen. Was Nees auf seinen Excursionen leistete, wird jeder wissen, dem es vergönnt war, ihn zu begleiten und nur zu bedauern war es, dass die Kränklichkeit seiner letzten Jahre ihn oft nöthigte diese so lehrreichen Spaziergänge einzustellen. Diesen Excursionen verdanken

wir für die rheinische Flora manche wichtige Entdeckung. Wir erinnern nur an die von Ebermayer in Düsseldorf entworfene Excursions-Beschreibung nach dem Ahrthale während der Herbstferien 1822 und bemerken, dass eigentlich erst durch Nees die Schönheiten des Ahrthales zur weiteren Kunde kamen, indem ihn der Zufall auf einer Excursion nach Münstereifel in den damals fast unzugänglichen Kessel von Altenahr verschlug. Bald darauf wurden unsere Freunde Henry und Hohe auf diese Entdeckung aufmerksam gemacht und entwarfen ihre ersten lieblichen Bilder dieser romantischen Gegenden, welche jährlich sich neue Freunde zu erwerben wissen.

Wie sich neben seinem Lehramte, der Direction seines Instituts und dem Antheil an der Leitung des botanischen Gartens, zugleich seine literarische Thätigkeit steigert, beweiset das diesen biographischen Skizzen angehängte Verzeichniss seiner rein-botanischen Arbeiten mit Uebergehung aller pharmaceutisch-chemischen.

Ein zweites Unternehmen, welches in Bezug auf Nees Lebensgeschichte in ähnlicher Beziehung erheblich ist, wie die offizinellen Pflanzen, sind die *Genera plantarum florae germanicae*, welche N. v. E. im Jahre 1832 bei Henry und Cohen in Bonn herauszugeben anfing. Ein grosser, weit aussehender Plan, dessen Ende Nees leider nicht erlebte!

Nachdem Fr. Nees von Esenbeck ausserordentlicher Professor der Pharmacie geworden war, wurde er im Jahre 1827 ordentlicher Professor dieser Wissenschaft und im Jahre 1833 Mitdirector des botanischen Gartens, an welchem, vom Jahre 1829 an, wo der ältere Bruder nach Breslau abging, Herr Professor Treviranus als erster Director stand. Im Jahre 1834 gründete Nees mit mehreren Freunden unsern botanischen Verein am Nieder- und Mittel-Rhein und

übernahm in der ersten Sitzung desselben zu Brohl am 28. Juni 1835 die Stelle des ersten Directors.

Im Jahre 1828 hatte Nees sich mit Catharine, gebornen Brassart, verheirathet; diese ging ihm im Frühlinge 1836 zu jenem Leben voran. Er hatte mit ihr keine Kinder: das einzige Kind, was sie erzeugten, war todt geboren.

Im Sommer des Jahres 1837 musste Nees, eines steigenden Hustens wegen, seine Vorlesungen über allgemeine Botanik, die er, neben seinen gewöhnlichen Vorträgen, in diesem Sommer zum zweitenmale mit grossem Eifer und vielem Beifalle hielt, zu seinem Leidwesen unterbrechen, um die Cur am Emser Brunnen zu versuchen. Sein Arzt und Freund, Herr Dr. Ernsts, ein ehemaliger Zuhörer, begleitete ihn dahin; aber die Wirkung blieb aus, das Uebel verschlimmerte sich von Tag zu Tag; der Rath der Aerzte und eine frühe, längst gehegte, doch stets wieder bewältigte Sehnsucht nach einem mildern Klima, entschieden für eine Reise nach dem südlichen Frankreich, für einen Winteraufenthalt bis zum nächsten Semester in Hyeres. Die Freunde verschafften die Mittel, die Regierung gewährte eine Unterstützung, und Herr Dr. Ernsts begleitete auch auf diesem Wege seinen Kranken. Aber die Reise vermehrte die Krankheit, — es war zu spät; die Lungenschwindsucht entwickelte sich mit reissender colliquativer Schnelligkeit. Eine befreundete Familie, die er in Hyeres fand, Herr Professor von Bohlen aus Königsberg und dessen Gattin, übernahm seine letzte Pflege, sein Arzt hielt die Hand des Sterbenden. Er verschied am 12. December 1837 und ward auf Rosen und Lavendel gebettet zur Ruhe getragen. Dass ein so thätiges, der Wissenschaft so rein hingegebenes und für sie wirksames Leben nicht ohne öffentliche Anerkennung, besonders von Seiten der gelehrten Gesellschaften geblieben sei, lässt sich erwar-

ten. Sr. Majestät der König von Preussen ertheilte ihm bei der Ueberreichung seines Handbuches der medezinisch-pharmaceutischen Botanik die grosse goldene Medaille. — In der ersten Abtheilung des siebenzehnten Bandes der *Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum (p. B. t. 6.)* widmete ihm Herr Professor Blume die Gattung *Neesia* aus der Familie der *Malvaceen.*

N. v. E. war klein von Statur und erhielt in spätern Jahren, wahrscheinlich durch die Art, wie er sich am Schreibpult hielt, eine etwas hohe Schulter. Seine Haltung war ruhig, aber nie verlegen. Sein Gesicht zeigte frühzeitig in tiefen Furchen und bleicher Farbe die Züge des Alters, erlitt dagegen mit den Jahren keine merkliche Veränderung. Die hohe Stirn, das weit hervorstehende Hinterhaupt, das breit gestutzte Kinn und die etwas gespannte breite Oberlippe widersprachen allen Regeln der Schönheit, und dennoch vermochten seine schön geformten, obgleich matten, graulich-blauen Augen, wenn Heiterkeit, Neigung oder Zutrauen aus ihnen hervorblickten, und sich gleichzeitig die Züge des nur scheinbaren Alters verjüngten, einen lieblich fesselnden Eindruck hervorzubringen.

In einer Reihe von Bildnissen der Professoren an der Universität zu Bonn, welche von Herrn Hohe gezeichnet, im lithographischen Institute von Henry und Cohen erschienen sind, finden wir auch das ziemlich gelungene Bild des Verewigten.

Was Nees als Lehrer, als Gelehrter war, bezeugt nur eine laute Stimme und seine Schüler in allen Gauen des Vaterlandes werden mit tiefer Trauer seinen Hintritt vernommen haben; — wer aber das Glück hatte, im engeren Kreise mit ihm zu leben, die unersetzliche Wohlthat seiner beständig anregend und belehrend wirkenden Unterhaltung zu geniessen, welche Heiterkeit und Scherz

nicht pedantisch verbannte, der wird sich verwaist fühlen ob des verlornen väterlichen Freundes, des biedersten Menschen und des theuersten Lehrers.

Von den zahlreichen botanischen und pharmaceutischen Schriften unseres entschlafenen Freundes können hier nur die ersteren erwähnt werden.

1. Selbstständig erschienene Werke:

De Muscorum propagatione Commentatio, quam Amplissimi Ordinis Philosophici in Universitate Friderico-Alexandrina Erlangensi consensa gratiose impetratis die XVI. Octobris Doctoris Philosophiae et LL. AA. Magistri honoribus, edidit Theodorus Fridericus Ludovicus Nees, Erbacensis, Regiae Societatis botanicae Ratisbonensis Socius, Consortii Pharmacopolarum Bavaricorum Membrum honorarium. Cum tabula aenea picta. Erlangae 1818.

Radix plantarum mycetoidearum. Scripsit et figura aeri incisa illustravit Theodorus Fridericus Ludovicus Nees ab Esenbeck. Philos. Doct. Horti botanici Bonnensis inspector, Acad. Caes. Leopold. Carol. Nat. Cur. Soc. Reg. Soc. bot. Ratisb. Phys. Med. ad Rhen. infer. Hist. nat. Wetter. et Reg. Bav. Pharm. Sodalis. Cum tabula aeri incisa. Bonnae 1820. (Sumtibus Adolphi Marcus.) 20 S. gr. 4.

Jacob Bolton's Geschichte der merkwürdigsten Pilze. Aus dem Englischen mit Anmerkungen von Carl Ludwig Willdenow. 4r Theil. Anhang und Nachträge mit 44 illuminirten Kupfern. Fortgesetzt und mit einer Einleitung und einer erklärenden Uebersicht sämmtlicher Tafeln versehen von Dr. Ch. G. Nees v. Esenbeck und Dr. Th. Fr. Ludw. Nees v. Esenbeck. Berlin bei G. Reimer. 1820. CLXXX und 80 S. 8. ohne die Register.

De Cinnamomo disputatio, qua hortum medicum Bonnensem, feliciter instructum, rite inauguraturi, res eius viris, rei herbariae studiosis, commendant C. G. Nees ab Esenbeck Dr. et Th. Fr. Ludov. Nees ab Esenbeck Dr., Fratres, Horto Medico Bonnensi praepositi. Cum tabb. septem iconographicis. 74 S. gr. 8.

Amoenitates botanicae Bonnenses etc. Fasc. II. 1824.

Plantae officinales, oder Sammlung officineller Pflanzen, mit lithographirten Abbildungen von Henry, und Beschreibungen von M. F. Weyhe, Königl. Garten-Inspector und Lehrer der Botanik zu Düsseldorf etc., Dr. J. W. Wolter, practischem Arzte in Düsseldorf, und P. W. Funke, Fürstl. Salm-Dyk'schen Garten-Director u. s. w. Fortgesetzt von Dr. Th. Fr. Ludw. Nees v. Esenbeck, O. Ö. Professor der Pharmacie auf der Rhein-Universität u. s. w. Düsseldorf in der lithographischen Anstalt von Arnz und Comp. (vollendet bis auf die Supplemente) 1828. gr. Fol. — N. v. E. hat die Herausgabe dieses Werkes vom 8. Hefte an und 5 Supplement-Hefte mit immer steigendem Interesse und wachsender Sorgfalt für die Tafeln geleitet, der Text aber, den er dazu lieferte, entspricht auf's Vollkommenste dem Zwecke des Buches und dem Bedürfnisse seiner Leser, daher denn auch dieses Werk ein sehr grosses Publicum gefunden hat.

Das Supplement bildet einen Band unter dem Titel: *Plantae medicinales*, oder Sammlung officineller Pflanzen mit lithographirten Abbildungen und Beschreibungen von Dr. Fr. Ludw. Nees v. Esenbeck. 1r Supplement-Band mit 120 Tafeln. Düsseldorf bei Arnz und Comp. 1833. gr. Fol.

Sammlung schön blühender Gewächse in lithographirten Abbildungen, für Blumen- und Gartenfreunde. Nach lebenden Exemplaren des Königl. botanischen Gartens zu Bonn gezeichnet, beschrieben und mit genauen

Anleitungen zu ihrer Cultur begleitet von Dr. Th. Friedr. Ludw. Nees v. Esenbeck, Professor u. s. w. zu Bonn und W. Sinning, Universitätsgärtner daselbst. 1ste Centurie (in 10 Heften). Düsseldorf in der lithographischen Anstalt von Arnz und Comp. 1825—1831. Die Tafeln in Folio, der Text in 4.

Handbuch der medicinisch-pharmaceutischen Botanik. Nach den natürlichen Familien des Gewächsreiches bearbeitet von Dr. Th. Fr. Ludw. Nees v. Esenbeck und Dr. Carl Heinrich Ebermaier. Düsseldorf bei Arnz und Comp. 1830—1832.

Theod. Frid. Ludov. Nees ab Esenbeck, Med. et Philos. Dr., in Universitate Bonnensi Professoris P. O., Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. aliarumque Societt. Litterr. sodalis, Genera Plantarum Florae Germanicae, iconibus et descriptionibus illustrata. Bonnae sumtibus Henry et *Cohen. 1832—1837.* 1s—15s Heft. 8., jedes mit 20 sehr schön radirten Tafeln und lat. Texte im Umschlage. Im Jahr 1835, nachdem die Abtheilung der *Dicotyledoneae Monochlamydeae* abgeschlossen war, erschien dafür ein Titel, um diesen Theil einbinden lassen zu können.

Das System der Pilze. Durch Beschreibungen und Abbildungen erläutert von Dr. Th. Fr. Ludw. Nees von Esenbeck und A. Henry. Erste Abtheilung, mit einer schwarzen und 11 colorirten Tafeln. (74 S. Text.) 8. Bonn 1837. Verlag des lithographischen Instituts von Henry und Cohen.

Zu der neuen Auflage von Geiger's Handbuch der Pharmacie hatte Friedr. Nees v. Esenbeck unter vortheilhaften Bedingungen die Besorgung der pharmaceutischen Botanik übernommen. Der Druck begann kurz vor seiner Reise nach Hyères, und er hatte Manuscript zu 21 Bogen hinterlassen, deren Druck sein Freund Dr. Marquart besorgte, worauf die Fort-

setzung an Herrn Professor **Dierbach** in Heidelberg überging.

2. Einzelne Abhandlungen in periodischen Schriften.

1817. *De plantis nonnullis e mycetoidearum regno, tum nuper detectis, tum minus cognitis, commentatio prior, Doctoris Nees ab Esenbeck et Friderici Nees, Fratrum. Adiectae sunt tabulae duae aeneae pictae. Nova Acta Acad. Caes. Leopold. Carol. Nat. Cur. IX. p. 227. sqq. t. V. et VI. (1818.)*

1819. Monströse Blüthen von *Tropaeolum maius* und *Reseda Phyteuma*, beschrieben vom Inspector Dr. Fr. Nees v. Esenbeck. Jahrbücher der Preussischen Rhein-Universität. 1sten Bandes 2tes und 3tes Heft. 1818. S. 271. ff.

— Ueber *Calycanthus praecox*. Bot. Z. II. 577.

1820. *Boleti Fomentarii Pers. Varietas singularis e fodinis Lithanthracum Leodiensibus. Cum Tabula aeri incisa. Acta Acad. Nat. Cur. X. 1. p. 235. sqq. t. 18.*

— Ueber seine Anstellung in Bonn, die unternommenen literärischen Arbeiten, und Berichtigung eines Citats zu Raab's *Solanum littorale* in Nr. 27 der Flora vom Jahre 1819 u. A. Bot. Z. I. S. 73. ff.

— Ueber die Fortpflanzung der Pilze und Schwämme. Bericht von Ehrenberg's Beobachtungen und seinen eignen, nebst einer Nachschrift von Ehrenberg. Bot. Z. II. S. 731.

1820. Ueber die Blumenausstellung in Harlem. Bot. Z. II. S. 731.

1821. Preise bei derselben. Bot. Z. I. S. 96.

1822. Ebermaier's Beiträge zur Characteristik der Flora von Bonn, mit einer Kupfertafel. Bot. Z. I. S. 177. ff. (Die Bearbeitung ist von Herrn Ebermaier, der da-

mals in Bonn studirte, enthält aber Noten von Nees v. Esenbeck.)

1822. Die männliche Blüthe von *Sphagnum capillifolium.* (Entdeckung animalisch sich bewegender Monaden in den Antheren.) Bot. Z. I. S. 33. ff. mit einer Kupfertafel.

(Die Beobachtung wurde im November 1821 gemacht.)

— Verzeichniss der seltneren Pflanzen um Bonn. Bot. Z. I. S. 231. ff.

— Ueber Flörkes deutsche Lichenen. Bot. Z. II. S. 414. ff.

— Wie unterscheidet sich *Crepis Sprengeriana Schult. Obs. bot.* von *Crepis lappacea Willd?* B. Z. S. 638.

1823. Ueber die Gattungen *Calycanthus, Meratia, Punica,* und ihre Stelle in dem natürlichen System. *Nova Acta Acad. Nat. Cur. XI. 1. p. 103. sqq. t. 10. 11.*

— Die unterirdischen Rhizomorphen, ein leuchtender Lebensprocess. Von Dr. Nees von Esenbeck d. ä., Dr. Nöggerath, Dr. Nees von Esenbeck d. j. und Dr. G. Bischof. *Nova Acta Acad. Nat. Cur. XI. 2. p. 603. ff.*

(Der 3te Abschnitt: Botanische Bestimmung, von S. 654—658 mit Taf. 62 ist von Fr. N. v. E.)

— Ueber seltne blühende Pflanzen im bot. Garten zu Bonn, Keimen der *Pteris serrulata,* der *Catharinea undulata,* und über Confervenbildung in einer Lösung arseniger Säure. Bot. Z. II. S. 636.

— Ueber Reinwardt's und Blume's Entdeckungen auf Java. Bot. Z. II. S. 713 ff.

1824. Ueber die Vegetation des Berges Gedée auf der Insel Java, aus einem Schreiben von Dr. Blume d. d. Buitenzorg 25. October 1823. Bot. Z. I. S. 289 ff.

1824. Ueber eine in dem destillirten Wasser der *Alyxia* entstandene Schimmel-Art. Daselbst S. 161. ff. mit einer Kupfertafel.

— Beschreibung der *Campanula crassifolia. Sylloge Ratisbonensis p. 6.*

— *Caladium viviparum (Arum viviparum Hort.)* Ebendaselbst p. 167.

1825. Entwickelungsgeschichte der *Pteris serrulata. Nova Acta Acad. Nat. Cur. XII. 1. p. 157 sqq. t. 12.*

— Beobachtung über die Entwicklung der Laubmoose aus ihren Keimkörnern. Ebendaselbst p. 167. sqq. t. 13, 14.

(Beide Abhandlungen angez. in der bot. Zeitung. 1825. II. S. 389—408.)

— Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntniss der Farnkräuter, von Brunfels bis auf unsere Zeit. Bot. Z. I. S. 1. ff.

(Dieser Band der bot. Z. ist Fr. Nees v. Esenbeck zugeeignet.)

— Recension von *Röper, Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur.* Bot. Z. I. S. 305. ff.

— Aus Briefen von Blume über Java, Reiseberichte, Pflanzenschilderungen. Bot. Z. II. S. 577 und 676. ff.

— Vorläufige Nachricht von der Entdeckung der *Rafflesia,* durch Blume. Daselbst S. 558.

— *Fungi Herbarii Haenkeani.* In den von dem K. Böhmischen Museum herausgegebenen *Reliquiae Haenkeanae I. Fasc. 1. p. 1. sqq.*

1826. *De Polyporo Pisachapani, singulari fungorum Javanicorum specie, Christiani Godofredi Nees ab Esenbeck, Dr., et Theodori Friderici Ludovici Nees ab Esenbeck, Dr., Fratrum, ad Christianum Godofredum Ehrenberg, D., Litterae. Nova Acta Acad. Nat. Cur. XIII. 1. p. 1. sqq. t. 1.*

(Hiervon wurden auch auf Kosten der Verfasser besondere Abdrücke im grössten Royal-Folio-Format vertheilt.)

1826. *Fungi Javanici, editi coniunctis studiis et opera C. Blumii, D., et Th. Fr. Ludov. Nees ab Esenbeck. Nova Acta Acad. Nat. Cur. XIII. 1. p. 9. sqq. t. 2—7.*

— Ueber *Alcyonidium diaphanum* und *Myroxylon peruiferum.* Bot. Z. I. S. 28.

— Ueber *Gymnosporangium iuniperinum.* Bot. S. I. S. 373. ff.

— Bruchstücke aus einer Reise auf der Insel Java, von Dr. C. L. Blume, Chef des Civil-Medicinalwesens in Niederländisch Indien u. s. w. Aus der Bataviaschen Zeitung übersetzt von Fr. N. v. E. Bot. Z. II. S. 417. ff. und 433. ff.

1827. *Artemisia glomerata Sieb.,* die Mutterpflanze des Barbarischen Wurmsamens (*Sem. Cinae Barb.*). Beschrieben und abgebildet von J. B. **Batka**, mitgetheilt von Dr. Fr. Nees v. Esenbeck. *Nova Acta Acad. Nat. Cur. XIII. 2. p. 823. sqq. t. 43.*

(Die Anmerkung zur Abhandlung ist von N. v. E.)

1831. Nachtrag zu: *Eduardi Eversmanni in Lichenem esculentum Pallasii et species consimilis Adversaria. Nova Acta Acad. Nat. Cur. XV. 2. p. 359. sqq.*

(Die schöne Tafel (78) wurde durch Fr. N. v. E. und Henry besorgt.)

1832. *Plantarum nonnullarum mycetoidearum, in horto medico Bonnensi observatarum, evolutio. Nova Acta Acad. Nat. Cur. XVI. 1. p. 89. sqq. t. 5—7. b.*

— Vegetation auf Norderney. Unterschied zwischen *Plumbago europaea* und *Pl. lapathifolia.* Ein neues *Silphium.* Ueber *Rumex pratensis* und *Aconitum Stoerkeanum.* Bot. Z. I. S. 74. ff.

— *Catalogus plantarum phanerogamicarum, in Nor-*

derney insula' sponte nascentium, auctoribus v. Senden, Bley et Frid. Nees ab Esenbeck. Bot. Z. I. S. 136. ff.

1832. Ueber *Artemisia indica* und eine ihr verwandte neue Art. Bot. Z. I. S. 287. ff.

1833. Ueber Bildung von *Penicillium glaucum* auf der Oberfläche von Wasser und über Biasoletto's Werk: *Di alcune Alche microscopiche, Trieste 1832.* Bot. Z. I. S. 198. ff.

1834. Ueber *Pinus rotundata Lk.* und *Pinus sylvestris L.* Bot. Z. I. S. 173. ff.

— Ueber Bildung von *Coremium glaucum Lk.* auf faulem Brode. Bot. Z. I. S. 189.

— Uebér die deutschen Orchideen-Gattungen. Bot. Z. II. S. 747. ff.

— Bemerkungen über *Chamaedorea elegans* Mart. Otto allgem. Gartenzeitung S. 145. ff.

1835. Ueber Verschiedenheit des *Halimus portulacoides* von den Küsten der Nordsee und des südlichen Frankreichs (*Hal. australis N. ab E.*) — Eine neue Art von *Diotis: Diotis ferruginea N. ab E.* Bot. Z. I. S. 359. ff.

— Ueber die rasche Verlängerung der Blätter von *Pancratium maritimum.* — Ueber Krystalle im Stengel einer alten *Aloe arborescens.* — Gelungener Versuch, die Blüthen des *Dictamnus albus* zu entzünden. Bot. Z. II. S. *411.* ff.

1836. Berichtigung, die Samen der Gattungen *Lloydia* und *Gagea* betreffend. Bot. Z. I. S. 60.

2. Zuthaten zu andern Werken.

1825. An dem *Compendium Florae Germanicae* von Bluff und Fingerhuth nahm Fr. N. v. E. den wärmsten Antheil, durchsah das ganze Manuscript und stand den Verfassern mit seinem Rathe bei, wo sie

denselben in Anspruch nahmen. Nur ungern ging er indess auf ein grösstentheils compilatorisches Verfahren ein, ohne welches doch dieses Werk, seiner Anlage nach, nicht zu Stande gebracht werden konnte. Er schrieb dazu im Jahre 1825 gemeinschaftlich mit seinem Bruder die Vorrede (S. V—XII), welche auch in der neuen Ausgabe von Bluff, C. G. Nees von Esenbeck und Schauer (S. XI—XV) wieder abgedruckt ist.

1836 begleitete er Henry's Werk: die Giftpflanzen Deutschlands, ebenfalls mit einer Vorrede.

Matthias Joseph Bluff,

practischer Arzt in Aachen.

Matthias Joseph Bluff ward am 5. Februar 1805 zu Köln geboren. Sein aufgeweckter Geist bestimmte seinen leider zu früh (1817) verstorbenen Gönner Dr. Medic. Sprögel mit Bewilligung seiner Aeltern ihn den Studien zu widmen. Auf dem Gymnasium genoss er die Liebe seiner Lehrer durch anhaltenden Fleiss, Ordnungsliebe und Willfährigkeit. Schon jetzt beschäftigte er sich in den Musestunden mit Botanik; diese wurde aber sein Lieblingsstudium, als er krankheitshalber aus den oberen Classen des Gymnasiums ausschied und mit Herrn Apotheker Sehlmeyer näher zusammentrat. Michaeli 1822 bezog er die Universität Bonn und fand an den würdigen Professoren Nees von Esenbeck wahre, väterliche Freunde und Gönner. Botanik blieb sein Lieblingsstudium und er gab mit seinem Freunde Dr. Fingerhuth *Compendium Florae Germanicae II. tom. 1825* (Nürnberg bei Schrag) heraus, von dem eine 2. Auflage jetzt erscheint. Doch hielt ihn das Studium der Botanik nicht ab, sich auch mit Fleiss der Medizin zu widmen. *1825* verliess er Bonn, ging nach Berlin und erfreute sich dort der Lehrer Berends, v. Gräfe, Horn, Hufeland, Neumann und Brad. Nach Vertheidigung seiner Inaugural-Abhandlung *„de absorptione cutis"* promovirte er den *16*. December *1826* als Med. und Chirurg. Dr.; in den darauf folgenden Monaten legte er die Staatsprüfung zurück, und eilte nun auf den Flügeln der Liebe, Sehnsucht und Erwartung nach der Heimath, wo ihn jedoch so Manches unangenehm berührte, weshalb er im October *1827* nach seiner Verehelichung (mit Agnes, geborne Reimbold) Köln verliess und sich in Gangelt, einem Flecken im Aachener Regierungsbezirk, niederliess, und dort eine ausgebreitete, aber schlecht lohnende Praxis

fand. Diesen Ort vertauschte er *1829* mit dem nicht weit entlegenen Geilenkirchen. Doch fühlte er sich auch hier, von allen wissenschaftlichen Hülfsquellen abgeschnitten, zu einsam, und da er überdem seinen von Jugend an nicht starken Körper für die Landpraxis zu schwach fühlte, so zog er *1832* nach Aachen, wo er sich auch bald ärztlichen Ruf verschaffte. In Nebenstunden war Musik schon von frühester Jugend an seine Erholung. Bereits in jüngeren Jahren spielte er die Violine fertig, welche er später meisterhaft zu handhaben wusste, ebenso Guitarre, für welche er selbst Mehreres componirt hat. Beide Instrumente waren ihm indess beim Studium grösserer Musikwerke zu unvollkommen, weshalb er sich noch spät mit dem Fortepiano vertraut machte, und dabei die gründlichste Kenntniss der älteren, wie der neuesten Meister zu erstreben suchte. Er liebte musikalische Vereine und Zusammenkünfte gar sehr, und unterhielt diese selbst mit den grössten Aufopferungen. Durch unermüdetes Studium gelang es ihm, dabei sich neben der französischen Sprache und Litteratur auch noch mit der englischen auf's Genaueste bekannt zu machen, ja zuletzt war er auch noch im Begriffe, sein eigener Lehrer in der italienischen Sprache zu werden, als der Tod, so unerwartet, sein junges und thätiges Leben am 5. Juni *1837* in Folge einer Ansteckung am Nervenfieber beendigte. Allgemeine Theilnahme bezeichnete am würdigsten den Verlust, welchen seine Familie, Freunde und Mitbürger erlitten. Im edlen Sinne dreist, ohne Unbescheidenheit, höchst uneigennützig und gewissenhaft in Ausübung seiner Pflichten, im Umgange gefällig, als Gatte und Vater musterhaft, erwarb er sich allgemeine Achtung und Liebe. Was Bluff der Kunst, der Wissenschaft geleistet haben würde, wenn das Schicksal ihn nicht so früh uns entrissen, ist aus dem in der kurzen Zeit seines Wirkens Geleisteten, in Folge dessen er von der K. Leopold. Carl.

Academie der Naturforscher zu Breslau, von der botan. Gesellschaft zu Regensburg, von dem botan. Vereine am Mittel- und Niederrhein, und vielen andern gelehrten Gesellschaften zum Mitgliede ernannt wurde, leicht zu entnehmen. Ausser zahlreichen Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften, wie in Meckel's Archiv, Schweigger's Journal, Med. Conversationsblatt von Hohenbaum, v. Siebold's Journal, v. Gräfe und v. Walther's Journal, in den Heidelberger Annalen, Henke's Zeitschrift, Berliner Centralzeitung, in Müller's Archiv, Schmidt's Jahrbüchern, in den Act. Acad. Leopold. Carol. Natur. Curios., erschienen noch von ihm folgende selbstständige Schriften: Entwicklungs-Combinationen organischer Wesen (Köln *1827.*). — Pastoral-Medizin (Aachen *1827.*). — Ueber die Heilkräfte der Küchengewächse (Nürnberg *1828.*) — Ueber die Krankheiten als Krankheitsursachen (Aachen *1829.*). — *Synonimia medicaminum* (Lips. *1831.*). — Esquirol's Mordmonomanie mit Zusätzen (Nürnberg *1831.*). — Helkologie (Berlin *1832.*). — Velpeau die Convulsionen mit Zusätzen (Aachen *1835.*); — sein letztes Werk bildet die Reform der Heilkunst, 2 Bände (Leipz. *1836* und *1837.*), in welchem er sich mit vieler Belesenheit über Vieles verbreitet, was einzelnen Zweigen der Heilkunst und der Medizinalverwaltung Noth thut. Ist auch hierin manche Einseitigkeit nicht zu verkennen, und manches Irrthümliche in des Verewigten Ansichten aufgestellt, so ist doch der rege Eifer und die edle Freimüthigkeit zu loben, mit der er gar Manches sich Widersprechende in der Wissenschaft selbst wie in der Art ihrer Ausbildung hier zur Sprache gebracht hat. — *In magnis et voluisse sat est.*

Er ruhe sanft! Segen seinem Andenken!

Inhalt.

Dritter

Jahresbericht

des

botanischen Vereines

am

Mittel- und Niederrheine.

Herausgegeben

von

der Direction des Vereines.

Coblenz, 1840.

Gedruckt bei DUBOIS & WERLE.

Concordia res parvae crescunt.

Vorwort.

Da die Erforschung der Flora der Rheinprovinz als Hauptzweck unseres Vereins dasteht, so ist es von Wichtigkeit, möglichst bald eine Uebersicht des Bekannten zu erlangen, damit einem Jeden klar vorliege, was er aus seiner Erfahrung mittheilen könne, um die Kenntniss unserer Flora zu vervollständigen. Auf der letzten Hauptversammlung waren daher auch Alle damit einverstanden, dass unverzüglich die Bearbeitung eines Prodromus begonnen werde, mit genauer Angabe der Standorte der einzelnen Pflanzen. Indem es aber immer noch nicht wenige Gegenden der Provinz giebt, aus welchen nur sehr spärliche, oder auch wohl gar keine Nachrichten zu uns gelangen, so wollen wir hiermit unsre Freunde dringend gebeten haben, dass doch Jeder, besonders aus den vernachlässigten Gegenden (die man aus den Berichten über die eingelieferten Pflanzen leicht erkennen wird), was er von Sammlungen hat, uns wenigstens zur Einsicht mit-

theile; indem auch für gewöhnlichere Pflanzen, der geographischen Verhältnisse wegen, dergleichen Mittheilungen von Wichtigkeit sind. Erhöht wird ihr Werth noch, wenn, was leider so selten vorkommt, auch Früchte beigefügt, so wie die in der Gegend gangbaren Trivialnamen und der Anfang und das Ende der Blüthezeit dabei bemerkt werden.

Ferner erlauben wir uns noch, den verehrlichen Mitgliedern besonders ans Herz zu legen, das Unternehmen durch regelmässige Einsendung der Beiträge zu fördern (§. 5), vorzüglich jetzt, wo der Druck des Prodromus Kosten verursacht, die sonst nicht zu bestreiten sind.

Wir grüssen alle unsre Freunde herzlich, und sprechen schliesslich die Bitte aus, dass recht Viele durch ihre Anwesenheit bei der Versammlung in Coblenz am 9. Juni 1840 ihre rege Theilnahme beweisen möchten.

Bonn und Coblenz am 17. Dec. 1839.

Th. Vogel. Ph. Wirtgen.

I.

Protocoll

der vierten Jahresversammlung des botanischen Vereins am Mittel- und Niederrhein.

Köln am 28. Juli 1839.

Anwesend waren die Mitglieder:

Dr. Fingerhuth aus Esch,
J. F. Sehlmeyer aus Köln,
Klug aus Linz,
C. Bogenhard aus Sobernheim,
A. Flöck aus Coblenz,
Ph. Wirtgen aus Coblenz.

Ausser diesen erschienen noch auf die öffentliche Bekanntmachung mehrere Herren, von welchen die Namen derer, die dem Vereine beitraten, in §. 1 aufgeführt sind.

Die Gesellschaft versammelte sich in der Wohnung des Herrn Hofapotheker Sehlmeyer, welcher ein freundliches Local dazu eingeräumt hatte.

§. 1.

Die Herren Dr. Vogel, Privatdocent der Botanik an der Universität zu Bonn, J. Greiss, Director des botan. Gartens in Köln, K. Kirchheim, Verwalter der Armenapotheke in Köln, und E. Kleinschmidt, Pharm. cand. aus Niederbreisig, erklärten dem Vereine beitreten zu wollen, und wurden sofort unter die Zahl der Mitglieder aufgenommen.

§. 2.

Der zweite Vorsteher, Hr. Wirtgen, eröffnete die Sitzung mit einer Anrede an die Versammlung, in welcher er über die Thätigkeit des Vereins im verflossenen Jahre, über den Stand der Kasse, des Herbariums und der Bibliothek Bericht erstattete; er machte sodann nochmals mit den Zwecken des Vereins bekannt, forderte zu grösserer Thätigkeit und Ordnung in der Einsendung der

Beiträge auf, und sprach zuletzt über die Gegenstände, welche zur Berathung gezogen werden sollten, worunter er die Wahl eines ersten Directors besonders hervorhob.

§. 3.

Es wurde sofort zu dieser Wahl geschritten. Die versammelten Mitglieder machten ihre Wünsche durch Wahlzettel bekannt, denen noch die von 6 abwesenden Mitgliedern, welche ihre Stimmen eingesandt hatten, beigefügt wurden. Die Mehrheit der Stimmen fiel auf Hrn. Hofapother Sehlmeyer, welcher aber, der Gesellschaft für das ihm geschenkte Zutrauen dankend, die Wahl ablehnte, da ihm seine gehäuften Geschäfte und vielfache andere Obliegenheiten die Uebernahme unmöglich machten, und schlug vor, die ihm gegebenen Stimmen auf Hrn. Dr. Vogel zu übertragen, welcher nach ihm die Stimmenmehrheit habe. Dieser Vorschlag wurde einstimmig gebilligt, worauf der Gewählte, mit einer dankenden Anrede, die Wahl annahm.

§. 4.

In seiner Anrede hatte der zweite Vorsteher die Abfassung und Herausgabe eines Prodromus der Flora der Rheinprovinz in Vorschlag gebracht; dieser Gegenstand wurde nun in Erwägung gezogen. Man fand es für gut, damit nicht länger zu zögern, indem das Material schon bedeutend herangewachsen sei, und man, mit einer solchen Uebersicht in den Händen, die weitere Erforschung der Provinz leichter fortsetzen und vervollständigen könne. Der Beschluss hatte folgende weitere Anordnungen zur Folge: 1) die Mitglieder, welche noch Beiträge zu der Flora besitzen, werden ersucht, sie baldmöglichst, entweder für das Vereinsherbarium, oder zur Ansicht an die Direction einzusenden; 2) den Vorstehern wurde die Aufstellung der Gränzen des Floragebiets und die vorläufige Bearbeitung einer Pflanzenfamilie, als Norm für die Ausführung des Ganzen aufgetragen; Hr. Dr. Fingerhuth und Hr. Sehlmeyer erklärten sich bereit, die Bearbeitung grösserer Familien, und zwar jener die Labiaten, dieser die Gramineen, zu übernehmen; 3) die Herausgabe geschieht auf Kosten des Vereins, und es werden, um diese bei der schwachen Einnahme zu decken, wäh-

rend zweier Jahre die Jahresberichte nur in der kurzen Mittheilung der Angelegenheiten des Vereins an die Mitglieder bestehen, und die wissenschaftlichen Beiträge wegbleiben.

§. 5.

Ueber den Zustand der Kasse legte der zweite Vorsteher die Abrechnung vor, aus welcher sich ergab, dass die Einnahme in dem letzten Jahre nur 40 Thlr. betragen habe; die durch den Druck des Jahresberichts, Zimmermiethe, Porto u. s. f. nöthig gewordenen Ausgaben sich auf 112 Thlr. 10 Sgr. 6 Pf. belaufen hätten. Es sei daher ein bedeutendes Defizit entstanden, welches aber sogleich gedeckt sein würde, wenn die Mitglieder ihre rückständigen Beiträge einsenden wollten. Von diesen Rückständen wurde bemerkt, dass 4 Mitglieder von 4, 7 von 3, 10 von 2 Jahren und 37 von 1 Jahre noch ihre Beiträge zu zahlen hatten, und die Kasse also noch eine Summe von resp. 116 Thlr. einzufordern hat. Um die Einzahlung der jährlichen Beiträge zu erleichtern, wurde beschlossen, dass in den grösseren Städten ansässige Mitglieder sich der Empfangnahme der Beiträge aus ihrer Umgebung unterziehen sollten. Für Köln übernahmen Hr. Sehlmeyer, für Bonn Hr. Dr. Vogel und für Coblenz und den südlichen Theil der Provinz Hr. Wirtgen dieses Geschäft. Ferner wurde bestimmt, dass diejenigen Mitglieder, welche seit ihrem Eintritte in den Verein, ihren Verbindlichkeiten gegen denselben noch in keiner Weise nachgekommen sind, und, wie die Beweise vorliegen, weder Beiträge für das Herbarium und die Bibliothek, noch für die Kasse eingesandt haben, dazu hierdurch aufgefordert werden, und im Falle sie bis zur nächsten Versammlung dieser Aufforderung nicht entsprechen, sofort aus der Zahl der Mitglieder ausgeschlossen werden sollten.

§. 6.

Die Mitglieder, welche Pflanzen für das Vereinsherbar einsenden, werden nochmals ersucht, das Verzeichniss davon beizulegen, was dem Einzelnen leicht wird, während die Unterlassung bei dem Ordnen viele Mühe und Zeitverlust verursacht.

§. 7.

Da im Laufe der Jahre die Statuten mannigfach besprochen werden mussten, und manche Abweichungen nöthig wurden, so wurde beschlossen, dass die Direction die Statuten erneuere, nach den bemerkten Umständen verändere, und über dieselben sodann bei der nächsten Versammlung paragraphenweise abgestimmt werden sollte. Bis zu erfolgter Bestätigung von Seiten der Behörde bleiben jedoch die alten Statuten in Kraft.

§. 8.

Ein brieflicher Vorschlag des Hrn. Gutheil, dass jedes Mitglied zu Anfang des Jahres Bericht einsende, in welchem Bezirke es besonders zu wirken gedenke, wurde für jetzt nicht in weitere Erwägung genommen, da in dem §. 4, tit. 1, die Thätigkeit der Mitglieder in Anspruch genommen ist.

§. 9.

Dagegen sah sich die Direction veranlasst den Wunsch auszusprechen, dass die Mitglieder, welche ihren Wohnort verändern, dieses anzeigen möchten, indem im Unterlassungsfalle die Direction oft in Ungewissheit ist, keine Nachrichten an Mitglieder von unbestimmtem Wohnorte senden kann, oder auch wohl gar, mit nicht unbedeutenden Kosten, Rücksendungen erhält.

§. 10.

Nach §. 10 des Protokolls der 3. Versammlung wurden

Fräulein M. A. Libert in Malmedy und
Herr Professor Dr. Treviranus in Bonn

als Ehrenmitglieder in den Verein aufgenommen.

§. 11.

Nach Beendigung der Geschäfte hielt Hr. Dr. Vogel einen Vortrag über eine neue Theorie der Blüthenbildung. Nach einer kurzen geschichtlichen Uebersicht über die Ausbildung der Lehre von der Metamorphose wurde die Behauptung aufgestellt, dass die Beobachtung 2 Grundorgane bei den (phanerog.) Pflanzen erkennen lasse: Achse und Blatt; die Urblüthe müsse aus diesen beiden die complicirteste Blüthe erklären lassen. Es wurden so-

dann die einzelnen Blüthentheile durchgegangen, ihre Entstehung aus den Grundorganen durch die individuelle Entwicklungsgeschichte nachgewiesen, die durch die perigynische u. epigynische Insertion verursachten Modificationen erwähnt, die Anordnung der Begriffe von Abort und Verwachsung auf die durch Beobachtung nachweissbarer Fälle eingeschränkt. Als Resultat seiner Untersuchungen gab der Vortragende schliesslich eine Darstellung der Urblüthe und suchte sie durch ideelle Zeichnungen anschaulicher zu machen.

§. 12.

Herr Apotheker Löhr in Trier hatte einen Bericht über seine botan. Forschungen im Reg.-Bez. Trier während des letzten Vereinsjahres eingesandt, worunter einige Mittheilungen über die Flora des uns noch ganz unbekannten Kreises St. Wendel besonders bemerkenswerth waren. Die Ansicht der beigelegten Pflanzen gab Stoff zu belehrender Unterhaltung. *Chondrilla latifolia M. B.* und *Geranium pyrenaicum L.* waren neue, und *Atriplex nitens*, *Digitalis lutea*, *Corydalis lutea*, *Ophrys apifera β. lutea* und *Malaxis Loeselii* ihrer Standorte wegen bemerkenswerthe Bürger für die Flora der Provinz. Auch wurde der Verdienste der H. H. Dr. Rossbach in Trier, Schnur, Lehrers an der höheren Bürgerschule in Trier, und Brewer, Apothekers in Bernkastel, um die Erforschung der Flora noch besonders erwähnt.

§. 13.

Herr Bogenhard legte getrocknete Exemplare und Abbildungen einer neuen Form und zweier Monstrositäten der *Pulsatilla vulgaris* aus der Gegend von Linz vor. Ueber erstere bemerkte Herr B.: „sie ist jedenfalls eine sehr characteristische Pflanze, die von der gewöhnlichen *P. vulgaris* bemerkbar abweicht. Unter den Verwandten fällt sie sogleich in die Augen durch ihre grosse, schwarzblaue, halbüberhängende Blume; die *sepala* erscheinen immer zusammen geneigt, nie zurückgeschlagen, und während bei *P. vulgaris* die Wurzelblätter sich erst nach der Blüthezeit vollständig entwickeln, sieht man dieselben hier schon völlig ausgebildet in dichten Rasen, bevor noch die Pflanze ihre Blüthe vollkommen entfaltet hat.“ Aus

einem Schreiben des Hrn. Hofrath **Reichenbach**, welchem H. B. seine Pflanze gesandt hatte, zog er folgende Stelle an: „Ihre *Pulsatilla* unterscheidet sich von *P. vulgaris* durch die grössere, dunklere, halbüberhängende Blüthe und durch die *partitiones laciniatas involucri.* Es ist merkwürdig, dass diese Pflanze genau mit allen diesen Merkmalen von **Bulliard** im *Herbier de France plantes venimeuses fol. 49* abgebildet ist, welche Figur ich in der *Flor. germ. exc. p. 733* noch mit zu *P. vulgaris* citirte. Vergleiche ich jetzt alle übrigen dort cit. Abbildungen, so sehe ich wohl, dass jene von ihnen unterschieden werden muss *)." Hr. **Wirtgen** bemerkte, dass die Pflanze vor mehreren Jahren schon auf den Bergen bei Saffig beobachtet worden, und von dem sel. Prof. **Nees von Esenbeck** als *P. montana Hoppe?* bestimmt worden sei; Hrn. **Bogenhard** gebühre das Verdienst, sie an mehreren Orten entdeckt und genauer beobachtet zu haben. — Die eine Monstrosität stellt dieselbe Pflanze mit 3- bis 5theiligen, oft fiederspaltigen Blumenblättern dar. „Sie ist das Produkt einer regressiven Metamorphose, und die Blumenblätter haben gewissermassen die Gestalt der Hüllblätter angenommen." Die zweite Monstrosität hat eine Hülle, von welcher ein Blatt sich in ein ungetheiltes Blumenblatt verwandelt hat.

§. 14.

Hr. **Wirtgen** sprach sodann über den Einfluss der Orchideen auf den Charakter der Vegetation der Rheinprovinz, und betrachtete sie in diesem Verhältnisse nach Verbreitung, Blüthezeit, Blüthenfarbe u. s. w. Die Orchideen, von welchen die Provinz 40 Spec. zählt, machen c. $\frac{1}{37}$ der ganzen phaner. Vegetation aus. Es blühen von ihnen im Mai und Juni 35 Sp., wann nur, mit Ausnahme der Glumaceen, 385 Sp. überhaupt blühen; sie machen daher alsdann $\frac{1}{11}$ aller blühenden Pflanzenarten aus. Auf gleichen Standorten, auf Sumpf-, Wald- und Bergwiesen, blühen aber um diese Zeit nur 160 Arten, und sie machen also an diesen Localen über den fünften Theil aus. Zu den per. Pflanzen verhalten sie sich wie

---

*) Wenige Tage später traf eine Tafel von Reichenb. icon. etc. ein, wo die Pflanze als *P. Bogenhardiana* genau dargestellt ist. A. d. H.

1 : 23,6; zu den Monocotyledonen wie 1 : 8,5. Aus dem Regierungsbezirk von Coblenz sind bis jetzt 33, eben so viele aus dem von Trier, aus dem R.-B. von Köln, so wie aus dem von Aachen, sind 23, und aus dem von Düsseldorf nur 15 Arten bekannt. Die weitere Ausführung, der wir hier keinen Raum geben können, betrachtete sie nach ihren Farben, stellte ihre Verbreitungsverhältnisse in den 5 Bezirken nach ihrem allgemeinen und besonderen Vorkommen dar, verglich sodann die Orchideenflora der Rheinprovinz mit andern Provinzen und Ländern Deutschlands und Europas, und schloss mit einer beiläufigen Angabe der Verbreitung der rheinl. Orchideen in den aussereuropäischen Ländern.

§. 15.

Zum Schlusse wurde Coblenz zum Versammlungsorte für das nächste Jahr gewählt, und der Pfingstdienstag, 7. Juni 1840, als der geeignetste Tag dafür bestimmt.

II.

Uebersicht der eingesandten Pflanzen.

Herr Bogenhard sandte aus der		
a) Flora von Breisig, ...	Species	112
b) Flora von Sobernheim . . .	„	52
„ Bödiker	„	46
Herren Katzfey und Rüdgers . . .	„	37
Herr Regel	„	164
„ Wirtgen	„	27
	Summa	438

Darunter waren 31 Sp. für das Herbarium neu.
Dasselbe besteht jetzt aus 1330 Sp. in 3606 Exp.

III.

Verzeichniss der bemerkenswerthesten eingegangenen Pflanzen.

1. Ranunculaceen.

A. Pulsatilla L. Blankenheim, Wtg.; Münstereifel, Katzf.

R. lanuginosus L. Siegb., Regel.



R. aconitifolius L. Rheineck, Boghd.
Helleborus viridis L. Münstereifel, Katzfey.

2. Berberideen.
Berberis vulgaris L. 1.

3. Fumariaceen.
Fumaria parviflora Lam. Nahethal, Boghd.

4. Cruciferen.
Nasturtium anceps Rb. Bonn, Regel.
Barbarea praecox R. Br. Rheineck, Boghd.; Hekkenbach und Kesselingthal, Wtg.
Arabis Gerardi Bess. Köln, Bödiker.
A. brassicaeformis Wallr. Rheineck, Boghd.
Cardamine sylvatica Lk. Roisdorf, Bödiker; Siebengeb., Regel.
Erysimum strictum Fl. Wett. Mülheim a. Rh., Bödik.; Bonn, Regel; Rheinbrohl, Boghd.
E. virgatum Roth. Deuz, Bödiker.
Sinapis Cheiranthus Koch. Sobernheim, Boghd.
Diplotaxis muralis DC. Linz, Reg.
Vesicaria utriculata Lam. Godesberg, Regel.
Alyssum montanum L. β. arenarium Gmel. Ebend.
Draba verna β. praecox Rb. Rolandswerth, Reg.
Camelina austriaca Crtz. Sinzig, Boghd.
Thlaspi alpestre L. Altenahr, Reg.; Sahrthal, Wtg.
Isatis tinctoria L. Deuz, Bödik.

5. Violarieen.
V. hirta L. v. fraterna Rb. Rheineck, Boghd.; — *v. grandiflora*, Coblenz, Wtg.

6. Polygaleen.
Polygala uliginosa Rb. Erftquelle, Wtg.
P. serpyllacea Weihe. Olbrück, Boghd.; Köln, Bödik.
P. comosa Schk. Rheinbrohl, Boghd.

7. Sileneen.
Silene conica L. Köln, Bödiker.

8. Alsineen.
Sabulina viscosa Rb. Lützingen, Boghd.
Stellaria glauca With. Bonn, Regel.

9. Resedaceen.
Reseda Luteola L. 1.

10. Geraniaceen.
Geranium dissectum L. 1.

G. rotundifolium L. Landskrone & Hammerstein, Boghd.; Linz, Regel.

11. Oxalideen.

Oxalis stricta L. Mülheim a. Rh., Böd.; Bonn und Siegburg, Reg.

12. Lineen.

Radiola linoides Gm. Ippendorf, Reg.

13. Papilionaceen.

Medicago denticulata Willd. Köln, Bödiker.
Trifolium ochroleucum L. Kesseling, Bödiker.
Tr. fragiferum L. Kreuznach, Boghd.
Oxytropis pilosa DC. Schlossböckelheim, Boghd.
Vicia sepium β. ochroleuca. Linz, Boghd.
Lathyrus Aphaca L. Landskrone, Boghd.
L. tuberosus L. Waldböckelheim, Boghd.
Orobus tuberosus L. Münstereifel, Katzfey.

14. Rosaceen.

Rubus tomentosus Borkh. Schlossböckelheim, Boghd.
R. glandulosus v. villicaulis. Winterburg, Boghd.
Fragaria elatior Ehrh. Sinzig, Boghd.
Potentilla rupestris L. Rheineck, Boghd.
Rosa pimpinellifolia L. Hammerstein, Boghd.
R. rubiginosa v. parviflora. Andernach, Boghd.
R. arvensis L. Sinzig, Boghd.

15. Pomaceen.

Aronia rotundifolia Pers. Siebengeb., Böd. u. Regel; Ahrthal, Reg.
Sorbus Aria Crtz. Ahrweiler, Boghd.

16. Onagrarien.

Epilobium tetragonum β. ramosissima. Bonn, Regel.

17. Grossularieen.

Ribes alpinum L. Münstereifel, Katzfey.

18. Umbelliferen.

Orlaya grandiflora Hoffm. Franken, Boghd.
Turgenia latifolia Hoffm. Waldböckelheim, Boghd.
Carum Bulbocastanum Koch. Bonn, Regel.
Helosciadium nodiflorum Koch. Rübenach, Weinsheim, Boghd.
Meum athamanticum Jcq. Reiferscheid u. hohe Venn, Wirtgen.

19. Valerianeen.
Valerianella Morisoni DC. Burgbrohl, Sobernheim, Boghd.

20. Dipsaceen.
Dipsacus pilosus L. Winterburg, Boghd.

21. Compositen.
Chrysocoma Linosyris L. Ahrthal, Reg.
Gnaphalium luteo-album L. Bonn, Reg.
Helichrysum arenarium DC. Bonn, Reg.
Arnica montana L. Rheineck, Boghd.
Senecio aquaticus Huds. Bensberg, Böd.; Siegburg, Regel.
S. sarracenicus L. Bonn, Regel.
Serratula tinctoria L. α. integrifolia, β. pinnatifida. Godesberg, Regel.
Centaurea nigra L. Remagen, Regel.
C. Jacea γ. decipiens. Bonn, Reg.
Tragopogon majus L. Heppingen. Boghd.
Barkhausia foetida DC. Deuz, Böd.; Nahethal, Boghd.
Chondrilla juncea L. Bonn, Reg.
Lactuca virosa L. Drachenfels, Reg.
Hieracium Pilosella L. v. *bifurca et stolonifera.* Siegburg. Reg.
H. Peleterianum Mer. Isenburg, Wtg. *β. furcatum* Wtg. Winningen, Wtg.
H. Auricula L. β. stoloniflorum Coblenz, Wtg.
H. bifurcum M. B. Coblenz, Wtg.
H. praealtum DC. β. Bauhini, Brohl, Boghd.; Coblenz, Wtg.; *ε. hirsutum* Linz, Reg.
H. Nestleri Vill. Coblenz, Wtg.
H. Schmidtii Tausch. Altenahr, Reg.

22. Ambrosiaceen.
Xanthium Strumarium L. Niederhausen, Boghd.

23. Vaccineen.
Vaccinium Vitis Idaea L. Hohe Venn, Wtg.

24. Gentianeen.
Gentiana cruciata L. Roderberg, Reg.; Steinfeld, Wtg.
G. ciliata L. Marmagen u. Steinfeld, Wtg.
G. filiformis L. Ippendorf, Reg.
Erythraea pulchella Fr. Kreuznach, Boghd.

25. Boragineen.

Echinospermum Lappula Lehm. Landskrone, Boghd.; *β. squarrosa Rb.* Laubenheim, Boghd.

26. Solaneen.

Atropa Belladonna L. Münstereifel, Katzfey.

27. Antirrhineen.

Digitalis purpurea L. Münstereifel, Katzfey.
Veronica spicata L. Schlossböckelheim, Lemberg, Bogenhd.
Antirrhinum majus L. Daun, Boghd.
Linaria Cymbalaria Mill. Leudesdorf, Boghd.

28. Orobancheen.

Orobanche coerulea Vill. Hammerstein, Boghd.

29. Labiateen.

Mentha sylvestris L. β. mollissima Borkh. & v. *canescens Rth.* Sobernheim, Boghd.
M. nemorosa W. Sponheim, Boghd.
M. silvestri-rotundifolia. Martinstein, Boghd.
M. viridis L. Niederhausen, Boghd.; Kyllthal, Wtg.
M. crispata Schrad. Winterburg, Boghd.
M. nepetoides Lej. β. hirsuta. Münster a. St., Bghd.; *γ. pubescens Willd.* Niederhausen, Boghd.
M. aquatica Sm. v. riparia Schreb. Siegburg, Regel.
M. sativa L. α. urticaefolia. Sponheim, Boghd.; *β. austriaca L. γ. Agardhiana Fr.* Sobernh., Boghd.
Salvia Sclarea L. Köln, Bödiker.
Hyssopus officinalis L. Godesberg, Boghd.
Ajuga genevensis L. Ariendorf, Boghd.
Teucrium Chamaedrys L. Nahethal, Boghd.
T. montanum L. Blankenheim, Wtg.

30. Primulaceen.

Primula acaulis Icq. Mühlheim a. Rh., Bödiker.
Hottonia palustris L. Siegburg, Reg.

31. Globularieen.

Globularia vulgaris L. Münstereifel u. Feythal, Wtg.

32. Chenopodeen.

Polycnemum arvense β. maximum Bghd. Martinstein, Bghd.
Chenopodium urbicum L. Bonn, Reg.
Atriplex nitens Reb. Bonn, Bödiker.

33. Santalaceen.
Thesium montanum Ehrh. Kreuznach, Bghd.
Thesium pratense Ehrh. Steinfeld, Wtg.

34. Thymeleen.
Stellera Passerina L. Kreuznach, Bghd.

35. Orchideen.
Orchis hybrida Bnngh. Franken, Bghd.
Anacamptis pyramidalis Rich. Sinzig, Bghd.
Ophrys fuciflora Lam. Hammerstein, Bghd.
Herminium Monorchis L. Coblenz, Flöck; Bonn, Reg.
Cypripedium Calceolus L. Hammerstein, Bghd.

36. Irideen.
Iris Pseud-Acorus L. Sinzig, Bghd.

37. Amarylideen.
Narcissus Pseudo-Narcissus L. Siebengeb., Reg.
Galanthus nivalis L. Münstereifel, Rüdgers.

38. Liliaceen.
Tulipa sylvestris L. Bonn, Regel.
Scilla bifolia L. v. *albiflora.* Rheineck, Bghd.
Allium carinatum L. *var.* Bonn, Regel.

39. Cyperaceen.
Blysmus compressus Panz. Altenahr, Reg.

42. Gramineen.
Panicum glabrum Gaud. Bonn, Regel.
Setaria verticillata Beauv. Breisig, Bghd.
Phleum Boehmeri Wibel. Erpeler Ley, Regel.
Phl. asperum Vill. Monzingen, Bghd.
Avena tenuis Mnch. Roderberg, Regel.
Festuca sciuroides Rb. Siegburg, Regel; Brühl, Bödiker.

IV. Bibliothek.

1. Von der hochlöbl. schles. vaterländ. Gesellschaft:

54. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur. J. 1838. Breslau 1839.

2. Von dem botan. Lesecirkel zu Koblenz:

55. Regensburger botan. Zeitung. Jahrg. 1838.
56. Linnaea von Dr. Schlechtendal. Jahrg. 1838.

57. Bryologia europaea seu genera muscorum europaeorum monographice illustrata auctor. Bruch et W. P. Schimper. Fascic. 1 — 4.
58. Caricologia germanica auct. Hoppe et Sturm. 7 Hefte.
59. Grundriss der allgemeinen öconomisch-technischen Botanik von Dr. J. H. Dierbach. 1 Th. Heidelberg 1836.
60. Jüngst Flora von Bielefeld. Bielefeld 1837.

3. Von Herrn Flöck, M. d. V.

61. Prodrome de la flore d'Alsace par Fr. Kirschleger, M. Dr. Strassburg 1836.
62. Appendice au prodrome de la flore d'Alsace par Fr. Kirschleger, M. Dr. Strassburg 1838.

4. Von Hrn. Junghuhn in Weltevreden in Java.

63. Verhandelingen van det Bataviasche Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. 17de Deel 3de Stuck. Batavia ter Lands-Drukkery 1838. Mit dem besonderen Titel: Praemissa in Floram cryptogamicam Javae insulae. Fasc. I. Continet enumerationem fungorum, quos in excursionibus per diversas Javae regiones hucusque observatit Franc. Junghuhnius.

5. Von Hrn. Löhr, M. d. V.

64. Schedulae criticae de lichenibus exsicatis sueciae, curante E. Fries. Londini Gothorum 1824.

6. Von Hrn. Lichtfers in Neuwied.

65. Rheinländische Gartenzeitung von C. F. Petsch. Jahrg. 1838. 4 Hefte. Neuwied bei Lichtfers.

7. Von Hrn. Dr. Lejeune, M. d. V.

66. Compendium florae belgicae, ediderunt A. L. S. Lejeune et R. Courtois. Tom. III. Verviae 1836.

8. Von Hrn. Müller, M. d. V.

67. Addenda zum Prodromus der Aachener Flora.

9. Von Hrn. Dr. Fingerhuth, M. d. V.

68. Monographia generis Capsici. Auctore A. Fingerhuth, M. Dr. Düsseldorpiae 1832.

10. Von Ph. Wirtgen.

69. Leitfaden für den Unterricht in der Botanik an Gymnasien und höheren Bürgerschulen. Coblenz 1839.
70. Zweiter Nachtrag zu meiner systematischen Uebersicht der wildwachsenden phanerogam. Pflanzen des Rheinthales von Bingen bis Bonn. Von Ph. Wirtgen. Aus der botan. Zeitung 1837.



